



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

## **ÁREA ADMINISTRATIVA**

TITULO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN EMPRESARIAL

**Propuesta de mejoramiento de los procesos del Departamento de  
Adquisiciones Papelería de la empresa Pa-Co Comercial e Industrial S.A.,  
años 2014-2016**

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTOR: Carrión García, Viviana Alexandra

DIRECTOR: Almeida Martínez, Marcelo Esteban, M.B.A

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

2016

## APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Señora/ Señorita.

Laura Magali Chamba Rueda

**DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de maestría, denominado **Propuesta de mejoramiento de los procesos del Departamento de Adquisiciones Papelería de la empresa Pa-Co Comercial e Industrial S.A., años 2014-2016**, realizado por **Viviana Alexandra Carrión García**, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, 22 de agosto de 2016

f).....

**M.B.A Marcelo Almeida**

**C.C. 1706270962**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, **Viviana Alexandra Carrión García**, declaro ser autora del presente trabajo de fin de maestría: **Propuesta de mejoramiento de los procesos del Departamento de Adquisiciones Papelería de la empresa Pa-Co Comercial e Industrial S.A., años 2014-2016**, de la Titulación Maestría en Gestión Empresarial, siendo el M.B.A Marcelo Almeida director (a) del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además, certifico que las ideas, concepto, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f). .....

Autor: Viviana Alexandra Carrión García

Cédula 1714977046

## **Dedicatoria**

A mi compañero, mi amigo y mi soporte..., sin ti nada de esto hubiera sido posible, por todas esas noches de estudio, de deberes, de nuestro tiempo en familia que me concediste para alcanzar esta meta. Gracias por estar siempre ahí apoyándome y acompañándome en todos los aspectos de mi vida.

A mis hijos Martín y Micaela, a mi madre Margarita, mis suegros Don Alfonso y Doña Inés por su apoyo, confianza y cariño; a mi hermana y mis cuñadas por su paciencia cuando lo necesité. Ha sido un duro camino pero por Uds. Hoy lo estoy logrando.

Finalmente a Dios porque sin Él nada en mi vida sería posible....

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi tutor de tesis, Magister Marcelo Esteban Almeida Martínez por su apoyo y conocimiento pero especialmente por su paciencia y consejos.

A mi madre por ser un ejemplo en mi vida, a mis hijos y mi esposo y a Dios quien sé que siempre camina a mi lado guiándome en cada decisión....

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>2</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>CAPITULO I. INTRODUCCIÓN DE LA EMPRESA</b> .....	<b>5</b>
1.1 Antecedentes de la empresa .....	6
1.2 Planteamiento del problema .....	9
1.3 Justificación de la investigación.....	13
1.4 Alcance .....	15
1.5 Objetivos .....	15
1.5.1 Objetivo general.....	15
1.5.2 Objetivos específicos .....	15
1.6 Hipótesis general.....	16
1.6.1 Hipótesis específicas .....	16
<b>CAPITULO II. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>17</b>
2.1 Evolución histórica de los procesos.....	18
2.2 Innovación de procesos.....	19
2.3 Innovación y cambio.....	20
2.4 Procesos .....	22
2.4.1 Definiciones .....	22
2.4.2 Elementos.....	23
2.4.3 Características.....	23
2.5 Metodología de innovación de procesos.....	24
2.5.1 Comprender.....	26
2.5.2 Seleccionar .....	26
2.5.3 Documentar .....	27
2.5.4 Medir .....	27
2.5.5 Analizar.....	28
2.5.6 Innovar.....	28
2.5.7 Evaluar-estandarizar.....	28

<b>CAPITULO III. LEVANTAMIENTO DE PROCESOS DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS PAPELERÍA DE PA-CO COMERCIAL E INDUSTRIAL S.A</b> .....	<b>30</b>
3.1 Fase 1. Comprensión .....	31
3.1.1 Estructura del área de compras de Pa-Co Comercial e Industrial .....	31
3.1.2 Tipos de compra .....	32
3.1.3 Matriz de priorización del área de compras de Pa-Co Comercial e Industrial.....	33
3.2 Fase 2. Selección .....	37
3.3 Fase 3. Documentación.....	39
3.3.1 Proceso de compra local de papelería tradicional y bazar con forecast .....	40
3.3.2 Proceso de compra importada de papelería tradicional y bazar con forecast.....	49
3.3.3 Proceso de compra importada de libros y textost.....	57
3.4 Fase 5. Medición .....	63
3.4.1 Medición. Proceso de compra local de papelería tradiciona y bazar con forecast	63
3.4.2 Medición. Proceso de compra importada de papelería tradicional y bazar con forecast .....	63
3.4.3 Medición. Proceso de compra importada de libros y textos .....	64
<b>CAPITULO IV. PROPUESTA-EVALUACIÓN</b> .....	<b>68</b>
4.1 Fase 6. Propuesta .....	69
4.1.1 Propuestas de mejoras al proceso de compra local de papelería tradicional y bazar con forecast .....	69
4.1.2 Propuestas de mejoras al proceso de compra importada de papelería tradicional con forecast.....	75
4.1.3 Propuestas de mejoras al proceso de compra importada de libros y textos .....	77
4.2 Fase 7. Evaluación .....	78
4.2.1 Índice de rotación .....	78
4.2.2 Días de inventario .....	80
4.2.3 Cumplimientos en la atención a pedidos.....	80
4.2.4 Número promedio de días de entrega.....	80
4.2.5 Porcentajes de novedades en pedidos por categorías de productos.....	82
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>85</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>87</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>89</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>90</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Procesos PA-CO Comercial e Industrial por área identificada.....	9
Tabla 2. Fases de la innovación de procesos .....	25
Tabla 3. Matriz de priorización de procesos del área de compras de Pa-Co Comercial e Industrial S.A. ....	36
Tabla 4. Cronograma para levantamiento de procesos del área de compras.....	38
Tabla 5. Ficha técnica del proceso de compra local de papelería tradicional y bazar con forecast.....	40
Tabla 6. Ficha técnica del proceso de compra importada de papelería tradicional y bazar con forecast.....	49
Tabla 7. Ficha técnica del proceso de compra importada de libros y textos.....	57
Tabla 8. Medición de tiempo incurrido del proceso de compra local de papelería tradicional y bazar con forecast .....	65
Tabla 9. Medición de tiempo incurrido del proceso de compra importada de papelería tradicional y bazar con forecast .....	66
Tabla 10. Medición de tiempo incurrido del proceso de compra importada de libros y textos .....	67
Tabla 11. Formato sugerido de reporte de novedades de proveedores/generación de DC's	74
Tabla 12. Cálculo de la rotación y días de inventario por categoría de productos. Megacategoría: Papelería tradicional.....	79
Tabla 13. Cálculo del número promedio de días por categoría de productos. Megacategoría: Papelería tradicional .....	80
Tabla 14. Cálculo de porcentajes de novedades en pedidos por categorías de productos. Megacategoría: Papelería tradicional.....	82
Tabla 15. Cuadro demostrativo de cumplimiento del objetivo específico N0. 1 .....	83
Tabla 16. Cuadro demostrativo de cumplimiento del objetivo específico N0. 2 .....	84

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Diagrama de sistemas PA-CO Comercial e Industrial .....	10
Ilustración 2. Diagrama de sistemas del área de compras de PA-CO Comercial e Industrial	12
Ilustración 3. Estructura del área de compras de Pa-Co Comercial e Industrial .....	31
Ilustración 4. Modelo de consignados .....	33
Ilustración 5. Flujograma del proceso de compra local de papelería tradicional y bazar con forecast.....	44
Ilustración 6. Flujograma del proceso de compra importada de papelería tradicional y bazar con forecast .....	53
Ilustración 7. Flujograma del proceso de compra importada de libros y textos.....	60
Ilustración 8. Tiempos requeridos para análisis de compra importada .....	76
Ilustración 9. Comparativo índice de rotación ideal vs. Real por categoría de productos. Megacategoría: Papelería tradicional.....	79

## RESUMEN

El levantamiento de procesos que se realiza en la presente investigación nos ha permitido conocer de manera detallada las actividades que se realizan al interior del departamento de adquisiciones papelería, así como plantear una serie de mejoras que se enfocan principalmente en reforzar el control sobre los procesos mediante la inserción de indicadores de gestión que lo que hacen es arrojar resultados que evidencian los puntos de mejora del proceso actual.

De igual forma el levantamiento de los procesos realizado sienta la base en el área de compras para el levantamiento de procesos en los otros tres departamentos que lo componen pues queda claro que existen procedimientos no establecidos formalmente, sin ningún parámetro de control y por ende sin expectativas de mejora.

Finalmente el conocimiento de los procesos que se siguen para la importación de productos tanto de papelería tradicional como de libros y textos, evidencian la complejidad de la gestión de compras en un entorno en el que la proyección y el análisis se vuelven herramientas de vital importancia.

**PALABRAS CLAVES:** Indicadores de gestión, procesos, gestión de compra, importaciones, mercadería, consignación, retail.

## ABSTRACT

This investigation has allowed us to know in detail the activities carried out within the purchasing department and raise a number of improvements that focus primarily on strengthening control over the processes through implementation of management indicators that they do is produce results that show the areas for improvement of the current process.

This investigation constitutes the basis to start the analysis of the whole process of purchasing area because it is clear that there are no formally established procedures, without any control parameter and hence no expectations improvement.

Finally knowledge of the processes to import products from both traditional stationery as books and texts, demonstrate the complexity of procurement management in an environment in which the projection and analysis tools become vital.

**KEYWORDS:** Management indicators, processes, purchasing management, imports, commodity, consignment, retail.

## INTRODUCCIÓN

Paco Comercial e Industrial es una empresa nacional que tiene 60 años en el mercado, cuyas actividades se orientan a la comercialización de productos de oficina, escolar y tecnología en general, en este contexto la compañía se ha planteado la premisa de buscar el ordenamiento de cada una de las áreas de tal modo de optimizar los recursos de los que dispone.

Sin embargo de a poco los ejecutivos de la compañía han ido palpando la necesidad de conocer los procesos que se manejan en cada área de tal forma de identificar las entradas y salidas así como los tiempos y recursos que se utilizan en el desarrollo de cada uno. De igual manera a medida que cada área ha ido levantando sus procesos, mejorándolos o rediseñándolos se han podido aplicar medidas de control y posterior evaluación lo cual finalmente ha contribuido con el mejor desempeño de cada área.

La investigación que se desarrolla en las siguientes páginas busca formalizar los procesos y prácticas que se desarrollan en el departamento de adquisiciones papelería en cuanto a la compra local e Importada de productos de papelería tradicional y bazar cuyo imput o entrada principal es el forecast o proyección de venta, así como la compra de importados de la categoría de libros y textos cuya entrada principal es el reporte de ventas históricas de un período determinado. La selección de estos tres procesos se da debido a que la matriz de priorización muestra que estos tres procesos son los claves del departamento.

Adicionalmente el análisis y conocimiento de los procesos nos ha permitido medir tiempos y recursos necesarios para la ejecución y emitir sugerencias de mejora a cada uno mediante la incorporación de indicadores de gestión y la estandarización del proceso de control de novedades a proveedores cuando en las entregas se dan faltantes o productos dañados.

En base a lo anterior, a continuación se resume rápidamente el contenido de cada capítulo: El capítulo 1, es una reseña de la empresa; básicamente se describe su actividad, estructura, composición, clasificación u ordenamiento interno de los productos para

optimizar el manejo, a su vez se plantea el problema hallado que da pie a la elaboración de esta investigación.

El capítulo 2, es el marco teórico sobre el cual se basa la investigación.

El capítulo 3, por su parte se centra en el levantamiento de cada uno los procesos seleccionados, detalla en cada caso el propósito que persigue, las palabras claves de cada uno, así como las responsabilidades de cada participante, el levantamiento de los procesos es una fotografía de los procesos que se realizan, en ningún caso plantea soluciones, cambios o mejoras, en este capítulo nos limitamos a describir lo observado.

El capítulo 4, Analiza, propone y evalúa. Se revisan los procesos levantados paso a paso detectando puntos de mejora, se plantean soluciones a los problemas detectados, mientras que en evaluación se identifican los indicadores de gestión que medirán los procesos con los cuales se adquieren parámetros de control y evaluación.

Posteriormente se elaboran las conclusiones y recomendaciones del caso.

Cabe señalar que en el desarrollo de la presente investigación se pudo constatar que el principal problema o limitante hallado fueron algunos compradores ya que al tener varios años en la compañía presentaron cierto grado de resistencia tanto para ofrecer información como para aplicar los cambios y mejoras sugeridas.

**CAPÍTULO I**  
**INTRODUCCIÓN DE LA EMPRESA**

## 1.1 Antecedentes de la empresa

Pa-Co Comercial e Industrial es una empresa con sesenta años de presencia en el mercado ecuatoriano que se encarga de la comercialización de productos escolares, de oficina y tecnología a través de tres canales comerciales claramente identificados:

- **Canal Retail:** Dentro de este canal comercial se encuentran las tiendas de autoservicio Súper Paco, así como el recién estrenado formato de tiendas denominadas Paco Express.

***Las tiendas Súper Paco*** se encuentran ubicadas en puntos estratégicos de las principales ciudades del país como Quito, Guayaquil, Ambato, Santo Domingo, Ibarra, etc. Generalmente se encuentran en centros comerciales, y su portafolio de productos comprende productos de oficina, escolares, arte, archivo, libros, textos, didácticos, escritura, tecnología y productos de bazar. Las tiendas manejan un formato de autoservicio y fueron de las primeras en su tipo en manejar esta figura de tal manera de garantizar un mejor acercamiento al cliente final. Actualmente las tiendas de retail Súper Paco constituyen la principal fuente de ingresos en facturación de toda la compañía. En este formato de tiendas se pueden encontrar productos de adquisición tanto local como importada.

El nuevo formato de tiendas denominado ***Paco Express*** es un tipo de papelería direccionado al consumo de oficinas y empresas pequeñas con requerimientos puntuales de productos de oficina y suministros de computación, en estas tiendas se exhibe principalmente producto de origen importado de las marcas que son de representación exclusiva de la compañía tales como Edding, Pilot, Erich Krause, Milan y otras que más adelante se detallan; el portafolio por tanto es reducido y muy específico, el formato de comercialización de los productos es tras mostrador tal como una tienda clásica de papelería.

- **Canal por mayor:** Este canal está enfocado en la comercialización de productos de marcas exclusivas principalmente así como de productos específicos requeridos en volumen por los clientes de este canal los cuales en su mayoría son distribuidores y papelerías medianas. En este canal se encuentra también el formato de venta al detal que es una nueva modalidad de vendedores “puerta a puerta” que

comercializan los productos en papelerías pequeñas de los barrios populares de Quito con la finalidad de acceder a un mercado cautivo al cual el vendedor del por mayor no llegaba pues estas ventas “al detal” no son ventas por volumen sino más bien ventas de cobertura que ayudan a garantizar la presencia de PACO en los mostradores de estos pequeños negocios.

- **Out sourcing:** El canal out sourcing maneja la figura de ventas corporativas a través de la celebración de contratos en donde se pacta previamente el portafolio que cada cliente corporativo necesita manejar, por tanto el portafolio de cliente a cliente varía y puede incluir productos de farmacia, ferretería, aseo; adicional a los productos tradicionales que se manejan en los dos primeros canales.

El portafolio de productos de los tres canales comerciales de la compañía en la actualidad asciende a aproximadamente 20.000 ítems activos y son clasificados internamente de la siguiente manera para efectivizar su manejo y control:

**Por tipo de producto:** En atención al amplio portafolio de productos que se manejan, Paco trabaja en base a una clasificación propia de la compañía para cada uno de los productos, esta clasificación facilita el manejo y control de toda la cadena de comercialización pues dependiendo de su composición y uso recae en una sub familia de producto que a su vez pertenece a una familia de símiles (conjunto de varias sub familias), estas familias de productos se agrupan y forman categorías; las categorías de productos a su vez se agrupan en mega categorías de productos. *Ver anexo 1. Clasificación interna de mega categorías, categorías, familias y subfamilias de productos.*

Las mega categorías en las cuales se trabaja al interior de la compañía son:

- **Papelería tradicional:** Agrupa diez categorías de productos: Arte y manualidades, Archivo, Didácticos y juegos, Escolar, Escritura, Libros textos y didácticos, Novedades, Oficina, Papeles y Varios.
- **Tecnología:** Agrupa cuatro categorías: Pc memorias y conectividad, Suministros e impresión, Accesorios y complementos, Oficina y Hogar.
- **Bazar:** Agrupa cuatro categorías: Salud limpieza y belleza, Alimentos, Novedades de bazar y Hogar.

1. **Por origen de compra:** La mercadería que ingresa a la compañía tiene dos orígenes de compra independientemente del origen de fabricación de los productos que no es tema a tratar en este punto, de este modo el origen de compra puede ser:

- **Importación:** Paco actualmente importa productos desde varios países como España, USA, Argentina, Colombia, Brasil, Japón, Perú, Alemania, etc. *Ver anexo 2. Listado de marcas exclusivas de PACO Comercial e Industrial S.A.*
- **Compra local:** En este caso la compra puede ser compra en firme o consignada, **la compra en firme** es compra de mercadería solicitada a proveedores la cual es despachada con factura para pago total en el tiempo de crédito previamente negociado. **La consignación** es compra condicionada a la venta del producto, es decir solo se factura y cancela las cantidades de producto vendidas en determinado período de tiempo, el producto que no se factura se re consigna o se devuelve.

Finalmente es importante mencionar que la compañía maneja productos de marcas de representación exclusiva y no exclusiva. La exclusividad de una marca se da cuando en el país es una sola empresa la que puede importar un producto o producirlo para posterior comercialización y manejo de marca a otras compañías, en el caso de PACO actualmente se manejan doce marcas exclusivas importadas y una local. *Ver anexo 2. Listado de marcas exclusivas de PACO Comercial e Industrial 'S.A.*

### **Área de Compras:**

El área de compras se divide en cuatro departamentos:

1. Adquisiciones papelería,
2. Adquisiciones tecnología,
3. Departamento técnico
4. Departamento de importaciones

Los dos primeros se especializan en la negociación con proveedores, revisión de productos y condiciones de compra, así como en la adquisición de los productos, mientras que los dos últimos dan soporte a la gestión de los dos primeros.

Adquisiciones papelería procesa los requerimientos de compra de las mega categorías de papelería y bazar que en conjunto representan el 78% del portafolio actual vigente.

## 1.2 Planteamiento del problema

Hace aproximadamente cinco años al interior de la compañía se dio un cambio de dirección el cual trajo consigo la reestructuración de todas las áreas de la empresa, esta reestructuración planteó la necesidad de identificar, conocer e iniciar el levantamiento de los procesos que conforman cada una de las principales áreas de la organización, esta creciente necesidad dio paso a la creación del departamento de organización y métodos, el cual depende directamente del área de sistemas; en términos generales este departamento ha contribuido con:

- Clasificación de los productos en sub familias, familias, categorías y mega categorías de productos.
- Creación del manual de apoyo para la creación de nuevo productos en el sistema, siguiendo los parámetros de clasificación.
- Reuniones de trabajo con los representantes de cada área para iniciar el análisis de priorización de sus principales procesos para el posterior levantamiento.
- Identificación de las principales áreas y procesos de la compañía:

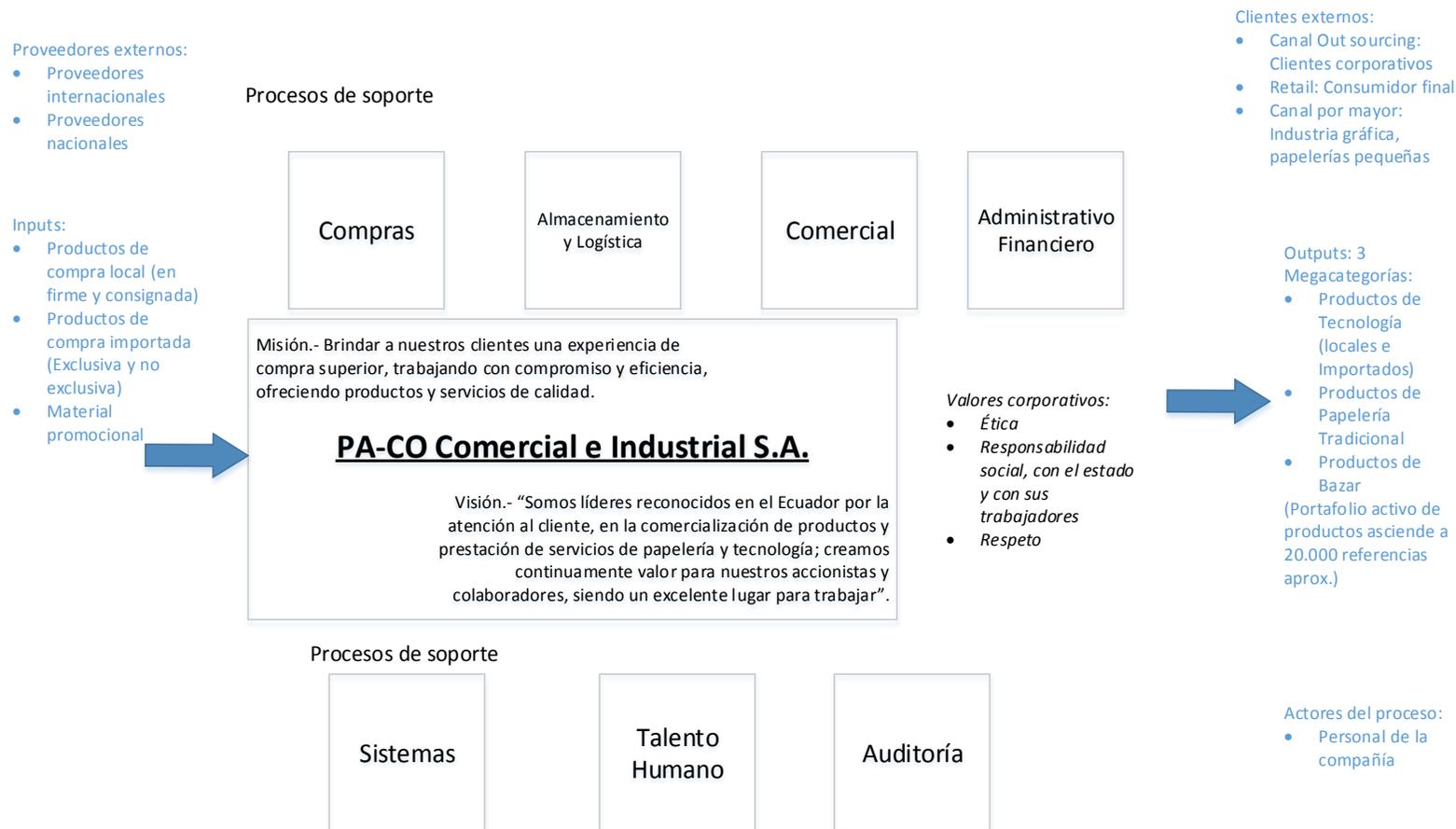
**Tabla 1. Procesos PA-CO Comercial e Industrial por área identificada**

	ÁREA DE COMPRAS	ÁREA LOGÍSTICA	ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN	ÁREA DE SISTEMAS	ÁREA FINANCIERA	ÁREA DE TALENTO HUMANO	ÁREA DE AUDITORIA
PROCESOS PA-CO COMERCIAL E INDUSTRIAL POR ÁREA IDENTIFICADA	PAPELERÍA	LOGÍSTICA DE ENTRADA	OPERACIONES	ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS	CONTABILIDAD	NOMINA	
	TECNOLOGÍA	PICKING	MERCADEO	DESARROLLO	TESORERÍA	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	
	DEPARTAMENTO TÉCNICO	LOGÍSTICA DE SALIDA	OUT SOURCING	SISTEMAS	CARTERA	SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	
	IMPORTACIONES		VENTAS POR MAYOR				

Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A.

Elaborado por: Alexandra Carrión G.

Del cuadro anterior se desprende el diagrama de sistemas de PACO Comercial e Industrial S.A.:



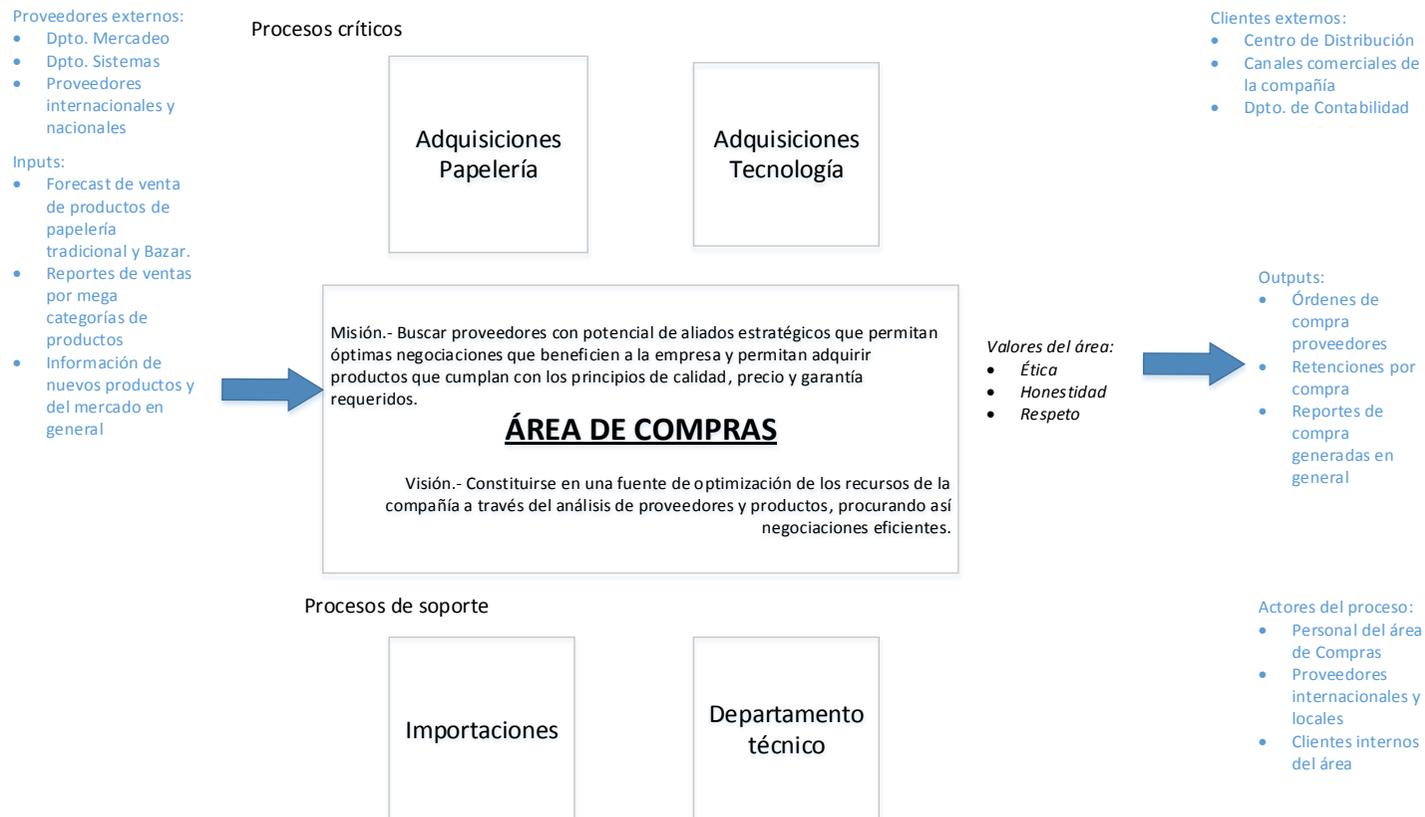
**Ilustración 1. Diagrama de Sistemas PA-CO Comercial e Industrial**

**Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A.**

**Elaborado por Alexandra Carrión G.**

En el diagrama de sistemas de Paco se visualiza los sistemas que componen la organización siendo Compras, Abastecimiento y logística, Comercial y el Financiero sus procesos críticos, mientras que Sistemas, Talento Humano y Auditoría componen los procesos de apoyo. Cada área se encuentran realizando el levantamiento de sus procesos, la presente investigación se enfoca en los procesos del área de compras, para lo cual elaboramos el diagrama de sistemas del área de compras.

El diagrama de Sistemas del área permite visualizar de manera clara sus procesos críticos que en este caso coinciden con los departamentos de adquisiciones encargados de negociar y conseguir los productos requeridos para comercialización, principal actividad de la compañía. Los departamentos técnicos y de Importaciones funcionan como procesos de soporte.



**Ilustración 2. Diagrama de Sistemas Área de Compras de la empresa PA-CO Comercial e Industrial**

**Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A.**

**Elaborado por Alexandra Carrión G.**

La falta de procesos formales y definidos ha causado confusión entre los responsables de compras, duplicidad de funciones con otros departamentos, pérdida en la capacidad de reacción ante situaciones imprevistas así como el debilitamiento a la hora de negociar y uso excesivo de recursos; en general la efectividad de la gestión se ha reducido.

Tomando en consideración que el departamento de adquisiciones papelería maneja las compras de casi el 80% del portafolio actual vigente se considera importante iniciar el levantamiento de esta área con este departamento de tal forma de revisar los procesos actuales, aplicar las mejoras de primer nivel en donde se estime conveniente y detectar aquellos procesos ineficaces que deben cambiarse, eliminarse o modificarse.

La presente investigación busca presentar la realidad actual de cómo se hacen las cosas dentro del departamento de adquisiciones papelería identificando las actividades y tareas que se realizan hasta la obtención del producto final que en este caso viene a ser el despacho de la mercadería por parte del proveedor. El levantamiento de los procesos del departamento de adquisiciones papelería permitirá mejorar la gestión, optimizar recursos y beneficiar a la empresa en general.

### **1.3 Justificación de la investigación**

Para toda empresa, el departamento de compras es un área estratégica que debe manejarse con cautela y dinamismo, quienes lo integran tienen la responsabilidad de garantizar que los productos que ingresan cumplan con los parámetros requeridos de calidad y precios de tal forma que el aprovisionamiento resulte beneficioso para la compañía.

Es necesario identificar, definir y documentar todos los procesos del departamento de compras de tal forma de poder analizarlos y encontrar oportunidad de mejora de forma permanente con el objetivo de garantizar así que la gestión que se realiza sea la más óptima.

La formalización de los procesos del departamento de adquisiciones papelería permitirá entre otras cosas:

1. El ordenamiento al interior del departamento.
2. Búsqueda de nuevos productos con mejores condiciones de negociación.

3. Mejorar la capacidad de reacción a variables inesperadas.
4. Identificar puntos de mejora
5. Incorporar indicadores que permitan medir la gestión del departamento al finalizar un periodo.

El levantamiento de los procesos de departamento de adquisiciones papelería se da en un momento en el que la situación país es crítica e inestable lo cual ha causado incertidumbre en el consumidor y cierta retracción del mercado.

VARIABLES como la reducción del precio del petróleo, las medidas gubernamentales para frenar las importaciones como salvaguardas, aranceles, normativas Inen para productos importados que buscan frenar la salida de divisas y fortalecer la industria nacional, han dado como resultado un nuevo escenario en donde la gestión del área de compras se torna especialmente importante ya que es fundamental la eficacia respecto de adquirir productos atractivos al cliente final con precios competitivos.

Debido a lo anteriormente descrito es que el levantamiento de los procesos del área de Compras en general se torna factible y se constituye en una herramienta estratégica para fortalecer la gestión de compra.

El levantamiento de los procesos del departamento de adquisiciones papelería se constituirá en la base sobre la cual en lo posterior se revisarán las prácticas, se analizarán oportunidades de mejoras y se incorporarán de manera ordenada, planificada y documentada.

El ordenamiento del departamento de adquisiciones papelería a través de la identificación de sus principales procesos contribuirá a la optimización de las relaciones con otras áreas relacionadas y su consecuente ordenamiento y capacidad de reacción.

Finalmente es importante recalcar que en la actualidad los procesos en una compañía se constituyen como el soporte de la misma, por lo que su adecuada identificación, análisis y documentación son fundamentales pues en conjunto coadyuvan en el alcance de los objetivos trazados en el global de la empresa.

## **1.4 Alcance**

El análisis para determinar el alcance de la investigación se centró en las reuniones mantenidas con la gerencia de área, que dio paso a la elaboración detallada de la matriz del área de compras. *Ver anexo 3. Matriz del área de compras*

La investigación se centrará en los procesos más representativos del departamento de adquisiciones papelería mediante un análisis descriptivo que permita determinar sus puntos de mejora.

El análisis y descripción de los procesos distingue las compras a proveedores nacionales y a proveedores internacionales; la investigación incluirá una evaluación del proceso de compras de los productos pertenecientes a las familias de libros, textos y didácticos, el cual tiene un tratamiento diferenciado debido a la alta sensibilidad en el manejo de estos productos. Finalmente se emitirán propuestas de mejora en cada caso.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo General**

Diseñar una propuesta de mejoramiento a los principales procesos del departamento de adquisiciones papelería de la empresa Pa-Co Comercial e Industrial S.A. mediante el análisis, identificación y documentación de las actividades y tareas actuales de tal forma de identificar oportunidades de mejora que permitan optimizar la gestión.

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Diagnosticar y evaluar los procesos del departamento de adquisiciones papelería de la empresa Pa-Co Comercial e Industrial S.A. Año 2014-2016 con el fin de conocer a profundidad sus fortalezas y debilidades de tal modo de detectar puntos de mejora y optimizar sus recursos.

- Proponer indicadores de gestión de los principales procesos del departamento de adquisiciones de Pa-Co comercial e Industrial S.A. para establecer estándares que efectivicen la gestión de compras.

## **1.6 Hipótesis general**

La implementación de procesos en el departamento de adquisiciones regula y mejora los tiempos de entrega de los proveedores, así como el mejoramiento del índice de cumplimiento de la entrega de la mercadería requerida de tal modo que se garantiza la disponibilidad de producto en cada uno de los canales comerciales de la compañía.

### **1.6.1 Hipótesis Específicas**

- La evaluación de los procesos actuales que se manejan en el departamento de adquisiciones papelería permite identificar plenamente las actividades que se realizan en cada proceso de tal forma de determinar las acciones a mejorar para la utilización óptima de recursos.
- El diagnóstico adecuado de los procesos de compra permite el conocimiento profundo del área de tal modo de implementar estrategias adecuadas en base a sus fortalezas y debilidades actuales.
- La implementación de indicadores de gestión efectiviza la gestión debido a que mide resultados en base a parámetros deseados de gestión.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## 2.1 Evolución histórica de los procesos

La visión de procesos tiene sus orígenes en la administración científica en donde Taylor como principal defensor de esta tendencia dio impulso a la visión de procesos y su aplicación en la empresa.

A través del ordenamiento del trabajo, Frederick Taylor se preocupó de ordenar y mejorar la productividad de las empresas, sus postulados acerca de la división del trabajo afirman que al dividir las actividades de las empresas en pequeñas unidades estas se ejecutan con mayor efectividad dando paso a la especialización lo que con el tiempo facilita la acción de supervisar y convierten a los empleados en expertos en sus campos de acción.

(Fayol, 1916) posteriormente con la Teoría del Management plantea la división de la empresa en seis grupos básicos de operaciones las cuales sustentan la verdadera esencia de una compañía:

- Las técnicas, relacionadas directamente con la transformación de bienes y servicios.
- Las comerciales, se refiere a la cadena de comercialización de un bien o servicio todas actividades relacionadas con la compra y venta.
- Las financieras, todas las actividades relacionadas con el uso responsable del capital.
- Las de seguridad, todas las actividades relacionadas con la preservación y protección de recursos humanos y materiales.
- Las contables, se relacionan con todas las actividades que se orientan al control y registro.
- Las administrativas, se orienta a integrar todas las operaciones de la empresa, se enfoca en actividades de previsión, organización, dirección, coordinación y control de todo el conjunto.

Estos grupos básicos de poder se convertirían en la base de futuras teorías administrativas y organizacionales sobre las cuales las empresas se ordenaron posteriormente.

En los años sesenta aparece la teoría Socio-Técnica de las organizaciones que se aproxima de mejor manera al concepto de gestión de procesos pues permite pasar de la gestión basada en funciones a otra basada en secuencias, esta teoría se preocupa por integrar las

necesidades sociales de los trabajadores incrementando la rentabilidad mediante la reducción de costos.

Finalmente “la cuarta escuela en la que se exploró el origen del concepto de procesos en las organizaciones es la Teoría General de Sistemas” (Suárez Barraza, 2013) que explora el concepto de Procesos como tal incorporando nuevas variables como: entrada, transformador y salida; esta teoría ve al sistema como un flujo continuo de entradas que al relacionarse con el medio ambiente cambian o se transforman para dar un resultado final como respuesta, este flujo continuo de operaciones que transforman las entradas dan paso al concepto de proceso que posteriormente se acuñaría.

## 2.2 Innovación de procesos

El concepto de procesos en las organizaciones ha servido como base para la gestión de calidad pues ha permitido el análisis sistemático de las actividades secuenciales que se desarrollan en las empresas a fin de detectar aquellos puntos de mejora de tal modo de optimizar tiempos y recursos de las organizaciones, con los años varios autores han determinado que el análisis de los procesos permite a las organizaciones alcanzar varios niveles o grados evolutivos de mejora.

Dependiendo del resultado que la empresa planea alcanzar, (Suárez Barraza, 2013) afirma que los procesos en una organización pueden analizarse en función de los siguientes factores:

1. Grado de cambio o tipo de mejora: Las mejoras pueden ser de tipo **radical o incremental** sea a nivel de actividades del proceso, del proceso en sí o de la organización en general.
2. Los recursos: Se refiere a los recursos humanos, financieros y materiales así como a la tecnología requerida.
3. El riesgo potencial: Se refiere a factores como la resistencia al cambio, involucramiento, compromiso con el mejoramiento, etc.
4. El alcance de la mejora: De igual manera se refiere a las actividades del proceso, del proceso en sí o de la organización en general.
5. Expectativa de resultados o beneficios potenciales.
6. Tiempo y costo de las mejoras

En base a lo anteriormente expuesto, (Suárez Barraza, 2013) plantea la existencia de tres niveles o dimensiones en cuanto a la innovación de procesos, que son los siguientes:

- Mejoramiento de proceso, inicio del análisis en donde se pueden plantear mejoras incrementales a los procesos existentes.
- Rediseño de procesos, se refiere al planteamiento que se puede dar en el camino de cambiar, eliminar o añadir uno o varios procesos dependiendo de la situación encontrada.
- Reingeniería de procesos, se refiere al cambio estructural del negocio a través de esta herramienta.

Se concluye finalmente que los tipos de innovación de procesos son niveles de mejoramiento que una empresa puede alcanzar al realizar el levantamiento de sus procesos, pues dependiendo de los resultados que la empresa se plantee, se puede empezar con mejoras a ciertas actividades de un proceso (mejora de procesos) o de un proceso en su totalidad (rediseño de procesos) y concluir de ser necesario en el cambio y mejora de toda la organización (reingeniería de procesos)

### **2.3 Innovación y cambio**

Al respecto de innovación y cambio (Díaz Villavicencio, 2014) dice:

“La innovación es un proceso mediante el cual una empresa consolida una nueva idea o producto que agrega valor o riqueza al negocio en el cual se concentra. Es importante aclarar que la innovación se considera existente solo si el producto o servicio se consolida, es decir si la idea inicial se concreta y se pone en marcha, de lo contrario será una idea más que no se diferenciará del resto” (pág. 15).

En el mercado actual las empresas que sobreviven son aquellas que manejan la gestión de innovar como una actividad constante con lo cual garantizan que la empresa y sus productos o servicios se mantendrán frescas y activas y por tanto capaces de reaccionar a los cambios.

El cambio es una condición permanente que enfrentan las organizaciones y que consiste en la capacidad que tiene una empresa para adaptarse a las nuevas condiciones que se presenten en cualquiera de los aspectos que conforman en el entorno que la rodea.

Solo las empresas capaces de percibir las nuevas condiciones de su entorno y reaccionar de manera adecuada a estos cambios son aquellas capaces de mantenerse en el mercado y alcanzar el éxito, para esto es necesario que la empresa adquiera la capacidad de analizar el ambiente competitivo que la rodea, aplicar sus valores y conocimientos y de este modo fortalecer su posición en su mercado.

“La innovación es un proceso (una cronología) que envuelve conocimiento, información, creatividad y acciones. Además se puede gestionar como lo hacemos con las finanzas, la comercialización, el recurso humano, etc.” (Díaz Villavicencio, 2014, pág. 16). Las organizaciones que buscan gestionar la innovación de sus procesos pueden optar por dos tipos de innovaciones, la incremental que se encargará de mejorar lo que ya se hace, optimizando tiempo y recursos y eliminando las actividades superfluas o innecesarias y la de tipo radical que implicará el diseño de un proceso completamente nuevo al comprobarse en el análisis a realizar que el actual obstaculiza el alcance del éxito.

El concepto de innovación en la actualidad ha cobrado gran importancia para las empresas que desean competir, crecer y mantenerse en el tiempo; es importante considerar que los recursos con los que cuenta son limitados por lo que analizar las vías de acción y las estrategias a seguir se vuelve imprescindible, como lo menciona (Díaz Villavicencio, 2014) “son aquellas organizaciones que diseñan una estrategia coherente y la persiguen, las que tienen mayores chances de tener conquistas palpables y mantener ventajas competitivas de forma sostenida a largo plazo” (pág. 46). Con este concepto Paco Comercial e Industrial S.A. busca reconocer en sus procesos todas aquellas estrategias que la vuelvan competitiva frente a sus competidores y a su vez reconocer sus falencias de tal forma de mejorarlas.

Finalmente cabe indicar que la innovación puede ser tecnológica y no tecnológica; la primera se refiere a los productos y procesos, la segunda a los temas relativos a la organización y comercialización, estos “tipos” de innovaciones pueden aplicarse dentro de una organización de manera mixta ya sea complementándose una a otra o excluyéndose mutuamente, todo esto dependerá de los requerimientos que cada organización tenga. (Foro consultivo científico y tecnológico, 2012)

## 2.4 Procesos

### 2.4.1 Definiciones.

“Un grupo de actividades que sigue una secuencia o flujo lógico, continuo y simple, las cuales transforman elementos de entrada (insumos) en un producto final (producto/servicio) y mientras esta transformación se produce se le debe agregar el máximo valor para el cliente final que recibe el resultado”. (Suárez Barraza, 2007, pág. 204)

“Una secuencia lógica conectada de actividad de trabajo que utiliza recursos de la organización, que fluye de forma horizontal a lo largo de los departamentos o áreas funcionales de la organización, que transforma elementos (físicos e intangibles), con el propósito de asegurar y entregar resultados/salidas (outputs) medibles y específicos para un cliente interno o externo”. (Suárez Barraza, 2013, pág. 31)

“Un proceso es una secuencia de actividades que uno o varios sistemas desarrollan para que una determinada salida (output) llegue a un usuario, a partir de la utilización de determinados recursos (entradas/input)” (Medwave, 2011)

De las tres definiciones planteadas anteriormente, se puede observar varios conceptos comunes que deben considerarse como fundamentales al tratar de definir un proceso:

- Secuencia
- Entrada
- Salidas
- Valor

De lo anterior se infiere que un proceso es un conjunto de actividades que se realizan en secuencia lógica de manera de obtener un producto final con valor para el cliente (interno o externo), esta serie de actividades en secuencia utilizan recursos de la compañía y dependiendo de la optimización que se logre puede otorgar a la empresa o área que lo ejecuta una ventaja competitiva respecto de su competencia.

### **2.4.2 Elementos.**

En base a la definición planteada, los elementos intervinientes en un proceso son:

- Proveedores: pueden ser internos o externos son todas aquellas personas u organizaciones que proveen de las entradas necesarias para iniciar el proceso.
- Entradas (inputs): es el inicio del proceso en cuestión.
- Salidas (outputs): es el resultado o producto que se obtiene al final del proceso.
- Clientes: Son los usuarios del proceso aquellas personas u organizaciones que reciben el producto final del proceso, constituyen las entradas de nuevos procesos secuenciales.

(Suárez Barraza, 2013) afirma que los elementos intervinientes de un proceso se relacionan entre sí mediante el llamado elemento transformador, aquellos macro y micro procesos o actividades que permiten transformar las entradas en salidas.

### **2.4.3 Características.**

En base a lo anteriormente expuesto, se identifican varias características con las que cumplen los procesos y gracias a las cuales se los puede identificar como tal, estas son:

1. El proceso es una secuencia lógica de actividades, es decir para lograr el resultado deseado se deben seguir pasos o acciones lógicas que permitan minimizar recursos.
2. Siempre se conoce dónde empieza y dónde termina, es decir cada proceso tiene límites bien definidos.
3. Cada proceso es creado para cumplir con un objetivo específico, es decir todo proceso siempre dará como resultado un producto o resultado final.
4. Todos los procesos deben alinearse a los objetivos de la organización que los desarrolla, es decir cada uno de ellos debe coadyuvar a la consecución que persigue la compañía en su totalidad.
5. El desarrollo de los procesos implica utilización de recursos.
6. Siempre habrá un responsable o dueño del proceso.
7. Siempre habrá un cliente o usuario final del proceso, aquel interesado en los resultados que arroja el proceso.

8. Es sujeto de medición, los resultados del proceso deben medir su desempeño en comparación con los resultados deseados de manera de evaluar si requieren algún tipo de mejora o cambio.
9. Siempre serán sujetos de mejora.
10. Siempre se documentarán y se hará constar procedimientos, asignación de tareas y responsables.

## **2.5 Metodología de innovación de procesos**

(Suárez Barraza, 2007) considera que la metodología de innovación de procesos se enfoca en el mejoramiento de los procesos ya existentes de una organización buscando aquellas actividades que no agregan valor al proceso en sí y que por tanto deben modificarse o eliminarse. No busca rediseñar los procesos sino por el contrario, busca el mejoramiento de los mismos optimizando recursos y minimizando tiempos a través de la medición y el control de las actividades que forman parte del mismo.

Esta metodología se encarga de resaltar los puntos de mejora o problemas, es decir todas aquellas actividades que no le agreguen valor al proceso en sí, es integradora, y se enfoca en la satisfacción de los clientes internos y externos de cada proceso así como de atender cada una de sus necesidades. Adicionalmente permite mantener actualizados los procesos pues tiende a la mejora diaria y al mantenimiento de acuerdo a los requerimientos cambiantes de sus clientes; esto implica el dinamismo de los procesos de tal manera de mantenerlos vigentes y útiles.

Así mismo (Suárez Barraza, 2007) nos dice que la metodología de Innovación de procesos está compuesta por 7 fases las cuales se detallan en el siguiente cuadro:

**Tabla 2. Fases de la innovación de procesos**

No.	Fase	Pasos	Orientación	Herramientas
1	Comprensión	1. Esquematizar el trabajo de una organización de forma sistemática para comprender sus procesos y sus relaciones 2. Determinar el nivel más adecuado de análisis para llegar al estado óptimo de Innovación de procesos (macro o micro procesos)	A nivel organizacional sistémico (pensamiento sistémico)	Diagrama de sistemas o sistograma
2	Selección	1. Determinar las necesidades del cliente y sus requerimientos claves para la selección del proceso 2. Seleccionar y decidir el proceso prioritario a innovar conforme las variable establecidas	Al proceso y al cliente	Tabla de selección del proceso
3	Documentar o Mapear	1. Documentar el proceso tal como está, es decir, en su situación actual. 2. Identificar el flujo del proceso, sus límites, las actividades que no agregan valor (primeros indicios) y las relaciones clientes-proveedor internas	Al proceso. Diagrama de bloques	Diagrama de flujo con participantes
4	Medir	1. Recopilar y medir los indicadores de Innovación del proceso (No. De actividades, tiempo de ciclo, eficiencia operativa) de la actuación del mismo en su situación actual 2. Establecer y medir (después de rediseño) los indicadores de rendimiento del proceso 3. Establecer los indicadores de medición en base a los requerimientos del cliente (Indicadores de satisfacción del cliente)	Al proceso y al mantenimiento	Tabla de indicadores
5	Analizar	1. Identificar y priorizar las áreas de oportunidad del proceso que incluya las mediciones y la actividades que no agregan valor (el Muda)	Al proceso y al mantenimiento	Esquema del análisis de actividades de No valor agregado
6	Innovar o rediseñar	1. Diseñar e implementar un plan de Innovación 2. Realizar el rediseño del proceso, comprimiendo, eliminando y minimizando todas las actividades del proceso	A la mejora diaria	Plan de innovación
7	Evaluar y estandarizar	1. Evaluar los resultados de las innovaciones en su impacto en el rendimiento del proceso, validando en qué nivel de un proceso bien definido se encuentra el proceso rediseñado 2. Estandarizar las actividades críticas de los procesos 3. Difundir las lecciones aprendidas y los nuevos estándares	A la mejora diaria	Hoja de evaluación de un proceso bien definido. Estándares de operación

Tomado de (Suárez Barraza, 2007, pág. 57)

### **2.5.1 Comprender.**

Es el primer paso en la innovación de procesos mediante el cual quien llevará a cabo el levantamiento de una organización o departamento podrá acceder a un amplio panorama de cómo se realizan las cosas.

La comprensión de la organización o departamento facilita la identificación de los procesos claves, los clientes o usuarios finales, así como la clarificación de los resultados que se desean obtener al finalizar las actividades de la empresa o departamento en análisis. Este primer paso resulta ser fundamental pues en primera instancia permitirá la comprensión de los elementos que componen el área en análisis, a su vez permite la identificación de los problemas e incluso sus posibles causas, es en sí un análisis inicial de cómo se hacen las cosas y que es lo que se debe solucionar.

De acuerdo a la definición previa analizada sobre lo que es un proceso, es en esta primera fase en donde se identificarán los elementos que conforman el todo del proceso:

- Inputs
- Outputs
- Proceso central, críticos y de soporte
- Clientes internos y externos
- Proveedores externos
- Entorno externo

### **2.5.2 Seleccionar.**

Parte del paso uno, comprensión de los procesos, esta fase se fundamenta en el conocimiento y análisis de cada uno de los procesos existentes y su posterior evaluación sobre la importancia que tiene para la empresa, la posibilidad de adaptarse al cambio, los resultados que se están ofreciendo a los clientes tanto internos como externos, así como la valoración acerca de la importancia que el proceso en cuestión tiene para la empresa.

### **2.5.3 Documentar.**

Esta fase tiene relación directa con la comprensión del proceso; la documentación o mapeo del proceso trata de visualizar de manera fácil y precisa el flujo del proceso. Existen varias formas para mapear un proceso, la más reconocida y utilizada hace referencia a los diagramas de flujo que no son más que representaciones gráficas de cada una de las actividades que conforman un proceso.

El mapeo de un proceso debe realizarse apegándose a la realidad actual, quien se encargue de levantar los procesos debe abstenerse de graficar el proceso como “debería” hacerse ya que de este modo no se podrá apreciar la realidad que se vive y los posibles cambios o mejoras quedarán en el aire sin una verdadera posibilidad de ejecución, es importante recordar que el levantamiento de un proceso se refiere a la realidad tal como está sin interferir o aplicar mejoras o cambios.

### **2.5.4 Medir.**

Lo que no se mide no se puede mejorar. En base a esta información se deduce que es necesario medir los resultados encontrados una vez realizada la documentación de procesos en cuestión.

(Suárez Barraza, 2013) afirma que en la medición de un proceso se toma en cuenta lo siguiente:

1. Análisis cualitativo del proceso (Indicadores de innovación) como:
  - Número de actividades que componen el proceso
  - Número de participantes en el proceso
  - Tiempos de ciclo del proceso
  - Eficiencia operativa del proceso
2. Análisis de rendimiento (Indicadores de rendimiento)
3. Análisis de la satisfacción del proceso (Indicadores de satisfacción)

### **2.5.5 Analizar.**

El análisis del proceso levantado consiste en revisar la información obtenida de tal forma de identificar:

- Actividades claves del proceso
- Actividades que no agregan valor o no contribuyen a la consecución del que objetivo; estas actividades consumen recursos y no aportan mayormente con el objetivo del proceso.
- Tiempos de cada actividad
- Procesos paralelos

### **2.5.6 Innovar.**

Se refiere al replanteamiento del proceso. Las cinco fases anteriores permiten conocer:

- El panorama del todo el proceso
- Las actividades que se realizan: claves, importantes superfluas
- Tiempos y recursos utilizados
- Personal interviniente en el desarrollo del proceso
- El objetivo que se desea alcanzar.

Con toda la información obtenida, el equipo encargado del levantamiento, iniciaría un trabajo en el cual se concentrarán en rediseñar el proceso, incrementando sustituyendo o eliminado actividades y recursos, de tal forma de optimizar el proceso. Los cambios a realizarse se documentarán para respaldar el trabajo realizado.

### **2.5.7 Evaluar-estandarizar.**

Esta fase trata de las mejoras del proceso, las cuales se han ido identificando a medida que el levantamiento se ha ido desarrollando, estas mejoras deberán ser documentadas y una vez aprobadas, se socializarán con todos aquellos intervinientes en el proceso en cuestión, de igual forma se capacitará a quienes lo requieran para cumplir adecuadamente con el proceso.

Las mejoras que se podrían poner en práctica serán de tres niveles:

Primer nivel: Mejoras o cambios simples que no implican el uso de nuevos recursos de la compañía para ejecutarse, son cambios de aplicación inmediata que si bien no constituyen una solución o mejora global del proceso. Su aplicación solo requiere un acuerdo para llevarse a cabo.

Segundo nivel: son mejoras o cambios más profundos que implican el aumento o eliminación de una o varias actividades de proceso así como la eliminación o inclusión de nuevos recursos o personas. Este tipo de cambios requieren aprobación previa para ejecutarse.

Tercer nivel: Son cambios profundos del proceso, puede implicar desarrollo de sistema informático, reestructuración de un área o departamento, por lo general se trata de cambios a largo plazo.

**CAPÍTULO III**  
**LEVANTAMIENTO DE PROCESOS DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS PAPELERÍA**  
**DE PA-CO COMERCIAL E INDUSTRIAL S.A**

### 3.1 Fase 1. Comprensión

En la primera fase de la innovación de procesos del departamento de compras se realiza un análisis del área en general, arrancando desde su estructura.

#### 3.1.1 Estructura del área de compras de Pa-Co Comercial e Industrial.

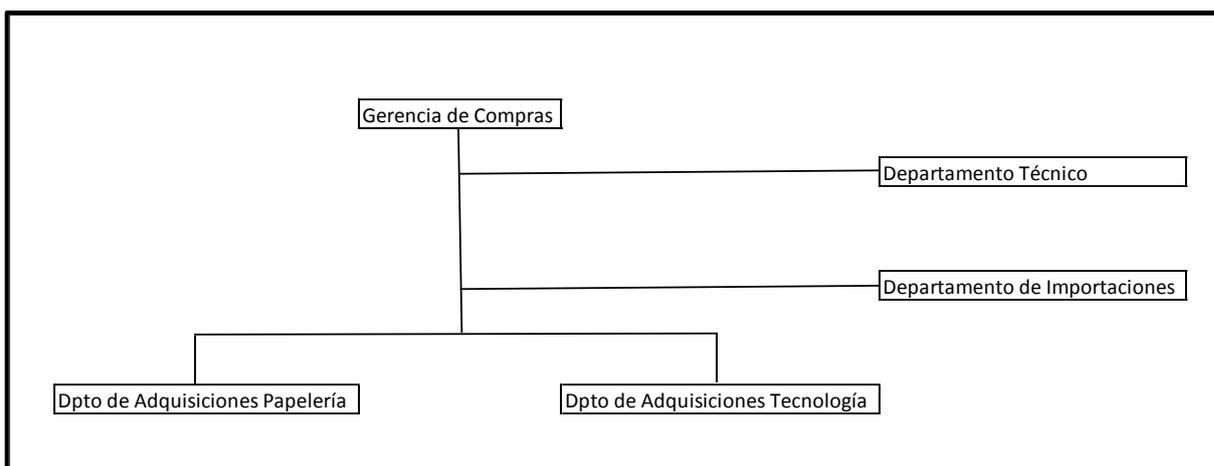


Ilustración 3. Estructura del área de compras de Pa-Co Comercial e Industrial

Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A.

Elaborado por Alexandra Carrión G.

El área de compras se encuentra conformada por cuatro departamentos.

- **Adquisiciones papelería:** Se encarga del procesamiento de los requerimientos de compra de los tres canales comerciales de la organización tanto de productos de compra local como de Importados pertenecientes a las mega categorías de papelería, bazar y libros, textos escolares y didácticos. Este departamento cuenta con compradores especializados en diferentes categorías de productos quienes se encargan de la negociación con proveedores.
- **Adquisiciones tecnología:** Este departamento procesa las compras de los productos de tecnología de compra local e importada.
- **Departamento técnico:** Da soporte a adquisiciones tecnología en cuanto a revisión de nuevos productos, apoyo a clientes en cuanto a garantías de productos con los proveedores de las diferentes marcas.

- **Importaciones:** Este departamento apoya a adquisiciones papelería y tecnología en cuanto a los trámites de Importación para ingresar la mercadería comprada en el exterior al país.

### **3.1.2 Tipos de compra.**

Los tipos de compra que se manejan en el área dependen de varios factores, en general la naturaleza de los productos, la alta rotación o las características propias de la negociación que se maneja con el proveedor permiten que los productos que se comercializan ingresen mediante una compra en firme o una consignación.

#### ***3.1.2.1 Compra en firme.***

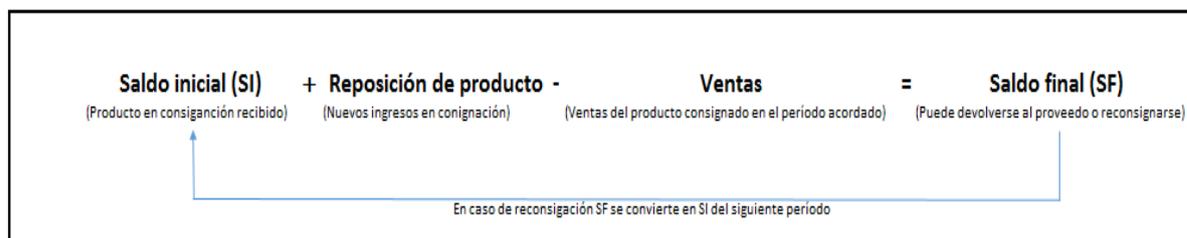
La denominada compra en firme consiste en la adquisición de la mercadería requerida a través de la emisión por parte del proveedor de una factura, con lo cual el producto adquirido pasa a formar parte del inventario de la compañía. En términos generales los productos que ingresan bajo esta modalidad son aquellos con una rotación probada, no admiten devolución pues pasan a ser propiedad de la compañía y la aceptación de la factura emitida crea una obligación de pago para con el proveedor.

#### ***3.1.2.2 Consignación.***

La mercadería que ingresa bajo esta modalidad ingresa a la compañía mediante una nota de entrega que respalda la recepción, sin embargo no implica la emisión de una factura en el momento. El manejo de consignados se basa en liquidaciones permanentes al proveedor que podrán realizarse cada ocho, quince o treinta días dependiendo de la estacionalidad, la rotación y el acuerdo previo con el proveedor.

Una vez revisadas las ventas en el período acordado previamente con el proveedor se procede a solicitar la factura respectiva de liquidación para proceder con el pago de la mercadería vendida, el saldo no vendido se re consigna para un siguiente período o se devuelve al proveedor.

En términos generales la consignación aplica la siguiente fórmula:



#### Ilustración 4. Modelo de consignados

Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A.

Elaborado por Alexandra Carrion G.

### 3.1.3. Matriz de priorización área de compras.

**Metodología para la elaboración de la matriz:** La matriz de priorización del área de compras nos permite identificar los principales procesos que se manejan en los dos departamentos críticos del área de compras, el resultado en dólares permite a la compañía asignar pesos a cada uno de estos procesos y de este modo direccionar esfuerzos a los procesos más sensibles que requieren atención.

La matriz de compra se elaboró utilizando la técnica del focus group, esta técnica permitió reunir a todas las partes que de forma directa o indirecta tienen participación en el proceso de compras. Este grupo se conformó por representantes de las siguientes áreas:

- Centro de distribución. Representante de logística de entrada. responsable de la recepción de mercadería local e importada
- Departamento de Importaciones. Jefe de importaciones. Responsable del ingreso y nacionalización de la mercadería importada.
- Departamento de Mercadeo. Coordinadores de categoría. Responsables de la revisión de productos y estimación de la demanda de productos locales e importados.
- Departamento de adquisiciones papelería. Jefe de adquisiciones papelería, jefe de Libería y coordinadores. Responsables de la ejecución de las compras.
- Departamento de adquisiciones tecnología. Jefe de adquisiciones tecnología y coordinadores. Responsables de la ejecución de las compras.
- Departamento de organización y métodos. Jefe de O y M; participa como moderador

La modalidad de trabajo adoptada consistió en la planificación periódica de reuniones de trabajo en las cuales el moderador solicita a los asistentes que expongan todos aquellos puntos relevantes acerca de cómo se desarrollan los procesos actuales de adquisiciones de productos de papelería y su participación o nivel de contribución en el mismo.

El moderador lleva un registro cronológico de cada una de las reuniones, expone aquellos puntos confusos o zonas grises y trata de aclararlos con las partes intervinientes; ayuda a identificar puntos de mejora en el proceso actual y busca alcanzar consensos.

Las reuniones de trabajo, permitieron al equipo participante identificar los diferentes procesos de compra que se desarrollan y que permiten que los productos ingresen a la compañía para ser luego comercializados en cada uno de los canales comerciales.

Producto de estas reuniones se pudo establecer la existencia de 18 diferentes procesos, los cuales se detallan en la matriz de priorización, por lo que el siguiente paso lógico fue el establecimiento del orden o secuencia a seguir para el levantamiento de cada proceso.

El principal parámetro que se consideró fue el valor en dólares de las ventas del año 2014 con el fin de establecer cuales son aquellos grupos de productos más representativos en ventas y que por tanto se considerarían aquellos más relevantes a la hora de hacer un levantamiento de procesos basados en la premisa de que efectivizar las compras contribuye a la optimización de los inventarios y al mejoramiento en el nivel de ventas.

Una vez obtenida la información de ventas se estableció la necesidad de conjugar esta información cuantitativa con factores cualitativos relevantes para la empresa, de tal manera de que la selección de los procesos a levantar se torne lo más objetiva posible.

Los parámetros que se pusieron a consideración del grupo de trabajo fueron:

- Impacto en el cliente
  - a) Problemas y/o quejas de clientes externos
  - b) Problemas y/o quejas de clientes internos
  - c) Consideración del cliente
- Desempeño del proceso
  - a) Control sobre la operación del proceso

- Susceptibilidad al cambio
  - a) Disposición al cambio por parte de las áreas involucradas o participantes
  - b) Apoyo para un posible proyecto de mejoras por parte de la compañía
  - c) Beneficios a obtener a partir de la mejora
  - d) Probabilidad de implementación de cambios, en los próximos 12 meses
- Impacto en la empresa
  - a) Impacto de mejoras potenciales en generación de ingresos para la compañía
  - b) Impacto de mejoras potenciales en reducción de costos para la compañía
  - c) Está alineado a la estrategia de la empresa?

La valoración de cada parámetro se sujeta a la siguiente escala:

1 como valor mínimo de impacto

10 como valor máximo de impacto

Los valores que se presentan en la Matriz son promedios finales de las valoraciones individuales que cada uno de los participantes en las reuniones de trabajo dieron a cada proceso:

**Tabla 3. Matriz de priorización de procesos del área de compras de Pa-Co Comercial e Industrial S.A.**

**Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A. Elaborado por Alexandra Carrión G.**

**Escala utilizada: Del 1 al 10. Siendo el 1 el mínimo y 10 el máximo impacto**

SECUENCIAL DE PROCESO	ID DE PROCESO	PROCESOS	Compra 2014 en \$	TOTAL	IMPACTO EN EL CLIENTE			DESEMPEÑO DEL PROCESO	SUSCEPTIBILIDAD AL CAMBIO				IMPACTO EN LA EMPRESA		
					Problemas y / o quejas de clientes externos	Problemas y / o quejas de clientes internos	Consideración del cliente (por requisitos y necesidades)	Control sobre la operación del proceso (Estabilidad actual)	Disposición al cambio por parte de áreas involucradas o participantes	Apoyo para un posible proyecto de mejora por parte de la compañía (recursos)	Beneficios a obtener a partir de la mejora	Probabilidad de implementación de cambios (recursos en los siguientes 12 meses)	Impacto de mejoras potenciales en generación de ingresos para la compañía	Impacto de mejoras potenciales en reducción de costos para la compañía	Está alineado a la estrategia de la empresa?
					33%	33%	33%	100%	25%	25%	25%	25%	33%	33%	33%
	C	COMPRAS													
	AP	ADQUISICIONES PAPELERIA													
	PT	PAPELERIA TRADICIONAL													
	CL	Compra local													
1	C.AP.PT.CL.1	Compras generales. No incluye productos de tratamiento especial	\$ 8.077.171	7,69	8	9	7	7	8	10	9	8	10	10	1
3	C.AP.PT.CL.2	Compras de tratamiento especial 2: Escritura fina	\$ 90.404	3,58	3	3	3	8	3	2	2	1	1	1	2
4	C.AP.PT.CL.3	Compras de tratamiento especial 3: Pedidos puntuales	\$ 437.421	1,58	2	2	1	2	3	2	2	1	0	0	2
5	C.AP.PT.CL.4	Compras de tratamiento especial 4: Agendas	\$ 25.262	1,50	1	2	1	2	3	2	2	1	0	0	2
	I	Importados (exclusivos y no exclusivos)													
6	C.AP.PT.I.1	Compras generales. No incluye productos de tratamiento especial	\$ 6.949.559	7,75	8	10	9	7	7	8	9	8	10	10	1
7	C.AP.PT.I.2	Compras de tratamiento especial 1: Cuadernos, mochilas, loncheras, cart	\$ 49.083	2,79	3	3	2	1	3	3	5	3	4	4	4
	BZ	BAZAR													
	CL	Compra local													
9	C.AP.BZ.CL.1	Compras generales. No incluye productos de tratamiento especial	\$ 845.416	7,69	8	9	7	7	8	10	9	8	10	10	1
10	C.AP.BZ.CL.2	Compras de tratamiento especial 1: Pedidos puntuales	\$ 4.641	1,58	2	2	1	2	3	2	2	1	0	0	2
11	C.AP.BZ.CL.3	Compras de tratamiento especial 2: Alimentos	\$ 18.753	1,58	2	2	1	2	3	2	2	1	0	0	2
	LTD	LIBROS-TEXTOS-DIDACTICOS													
	CL	Compra local													
12	C.AP.LTD.CL.1	Compra didácticos	\$ 189.327	4,44	6	6	8	6	6	2	6	1	1	1	2
13	C.AP.LTD.CL.2	Compra revistas	\$ 52.341	3,17	3	2	2	7	3	2	2	1	1	1	2
14	C.AP.LTD.CL.3	Compra Libros	\$ 354.769	3,58	3	3	3	8	3	2	2	1	1	1	2
15	C.AP.LTD.CL.4	Compra Textos	\$ 134.933	4,44	6	6	8	6	6	2	6	1	1	1	2
	I	Importados (exclusivos y no exclusivos)													
16	C.AP.LTD.I.1	Compra Libros-Textos-Didácticos importados	\$ 1.589.536	6,35	8	9	9	1	8	10	9	8	10	10	1
	TEC	TECNOLOGÍA													
	CL	Compra local													
17	C.TEC.CL.1	Compra Tecnología local	\$ 9.692.797	5,04	3	4	4	8	6	3	6	3	4	4	4
	I	Importados													
18	C.TEC.I.1	Compra Tecnología importada	\$ 488.407	5,13	4	4	4	8	6	3	6	3	4	4	4

### **3.2 Fase 2. Selección**

La matriz de priorización consiguió determinar cuáles son aquellos procesos relevantes para el área de compras y para la compañía en general y que por tanto serían aquellos por lo que se iniciaría el levantamiento, se detalla a continuación el orden establecido para el levantamiento:

1. Proceso de compra local de papelería tradicional y bazar con forecast
2. Proceso de compra importada de papelería tradicional con forecast
3. Proceso de compra importada de libros y textos

Para el levantamiento total de los procesos se presentó un cronograma de trabajo, el cual se detalla a continuación:

**Tabla 4. Cronograma para levantamiento de procesos del área de compras**

**\*\* Tiempo en semanas estimado para cada proceso incluye reuniones con involucrados, levantamiento, revisión y propuesta de mejoras, el tiempo variará dependiendo de como se vayan organizando las reuniones.**

Nombre del proceso	Duración en semanas														
	16/2/2016 Semana 1	23/2/2016 Semana 2	1/3/2016 Semana 3	8/3/2016 Semana 4	15/3/2016 Semana 5	22/3/2016 Semana 6	29/3/2016 Semana 7	4/4/2016 Semana 8	11/4/2016 Semana 9	18/4/2016 Semana 10	25/4/2016 Semana 11	2/5/2016 Semana 12	9/5/2016 Semana 13	16/5/2016 Semana 14	23/5/2016 Semana 15
<b>Proceso de compra local de Papelería Tradicional y Bazar con Forecast. Situación actual</b>															
Levantamiento de información general de la actividades que componen el proceso	█														
Elaboración del flujograma en base al proceso actual identificado		█													
Presentación del flujograma y lluvia de ideas para corrección y/o mejoras			█												
Identificación de participantes funciones, responsabilidades y mejoras del proceso actual y presentación a Gerencia				█											
Aprobación de Gerencia					█										
Publicación y socialización del proceso en la compañía					█										
<b>Proceso de compra importada de Papelería Tradicional con Forecast. Situación actual</b>															
Levantamiento de información general de la actividades que componen el proceso						█									
Elaboración del flujograma en base al proceso actual identificado							█								
Presentación del flujograma y lluvia de ideas para corrección y/o mejoras								█							
Identificación de participantes funciones, responsabilidades y mejoras al proceso									█						
Aprobación de Gerencia										█					
Publicación y socialización del proceso en la compañía											█				
<b>Proceso de compra importada de Libros y Textos</b>															
Levantamiento de información general de la actividades que componen el proceso											█				
Elaboración del flujograma en base al proceso actual identificado												█			
Presentación del flujograma y lluvia de ideas para corrección y/o mejoras													█		
Identificación de participantes funciones, responsabilidades y mejoras al proceso														█	
Aprobación de Gerencia															█
Publicación y socialización del proceso en la compañía															█

Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A. Elaborado por Alexandra Carrión G.

### **3.3 Fase 3. Documentación**

En esta fase del levantamiento de los procesos se procedió a coordinar reuniones con las partes intervinientes de los diversos procesos ya identificados, los funcionarios convocados y activamente participantes en estas reuniones fueron:

Principales:

- Gerente del área de compras
- Jefe de adquisiciones papelería
- Coordinadores de compras

De apoyo:

- Jefe de importaciones
- Jefe del departamento de organización y métodos
- Gerente mercadeo
- Coordinadores de categoría mercadeo
- Jefe de producto de mercadeo
- Coordinador abastecimiento CDL
- Jefe organización y métodos

### 3.3.1 Proceso de compra local de papelería tradicional y bazar con forecast.

Tabla 5. Ficha técnica del proceso de compra local de papelería tradicional y bazar con forecast

Propósito	Alcance	Inicio	Fin	Intervinientes	Dueño del proceso
<p>Proporcionar directrices para la adquisición local de productos de Papelería Tradicional y bazar.</p> <p>Conocer aquellas actividades críticas del proceso, así como los tiempos que lleva la consecución de las mismas.</p>	<p>Aplica para la adquisición local de productos de Papelería tradicional y Bazar, exclusivos y no exclusivos cuyo imput o punto de partida para la determinación de las cantidades a comprar sea el Forecast o proyección mensual de ventas. Se excluyen de este proceso todos aquellos productos que se consideran de tratamiento especial. (ver matriz de priorización)</p>	<p>Cuando el Jefe de Adquisiciones Papelería recibe por correo electrónico, la notificación de que los pedidos de Forecast denominado PA, han sido subidos al sistema, con esta notificación el Jefe de Papelería tradicional notifica a los coordinadores de compra quienes inician sus actividades de recupero de pedidos en el sistema y posterior emisión de órdenes de compra a cada proveedor.</p>	<p>Finaliza en Compras cuando el coordinador recibe las confirmaciones de cada proveedor de haber recibido los pedidos y encontrarse listos para el procesamiento y posterior despacho.</p> <p>El proceso finaliza en el Centro de Distribución, cuando la mercadería es recibida, revisada e ingresada en el sistema.</p>	<p>Adquisiciones Papelería Centro de Distribución Proveedores</p>	<p>Jefe de Adquisiciones Papelería</p>

Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A.

Elaborado por: Alexandra Carrión G.

## **Definiciones:**

**Forecast:** Archivo en Excel originado por el departamento de operaciones y complementado por el área comercial, en donde se analiza una proyección de venta por tipo de producto y canal comercial; esta proyección de venta incluye productos locales e importados a 14 meses.

**Coordinador de Compra:** Es la persona del departamento de adquisiciones papelería, encargada de ejecutar las actividades de recupero de pedidos y emisión de órdenes de compra. El coordinador de compra tiene a su cargo categorías de productos específicas que le permiten especializarse en el manejo de sus productos y el conocimiento específico de mercado, proveedor y condiciones propias de cada tipo de producto a cargo.

**PA:** Pedido almacén. Es un documento interno de la compañía que se genera en el sistema, incluya la información de cada uno de los productos que se requieren para compra así como las cantidades requeridas.

**Categoría de producto:** Es una clasificación interna que la empresa hace al portafolio de productos, de tal manera de facilitar el manejo y optimizar la ejecución de las compras. Las categorías de productos de papelería tradicional son diez: 01 Arte, 02 Archivo, 03 Didácticos, 04 Escolar, 05 Escritura, 06 Libros-Textos-revistas, 07 Novedades, 08 Oficina, 09 Papeles, 10 Varios.

**PP:** Pedido proveedor. Es la orden de compra generada en el sistema, la cual es emitida en archivo PDF para el posterior envío a cada proveedor vía correo electrónico.

**Centro de Distribución y logística (CDL):** Centro de operaciones logísticas de la compañía concernientes al recibo de materia prima y producto terminado, almacenamiento y abastecimiento a clientes internos y externos.

**Logística de Entrada:** Proceso inicial en CDL, el cual se enfoca en el recibimiento de materiales (materia prima y producto terminado), asegurando la validación de estándares de calidad y cantidad previamente acordados con proveedores locales e internacionales.

**CO:** Ingreso de compra. Documento generado por el coordinador de logística de entrada para realizar el ingreso lógico de los productos de compra local en cantidades y valores exactos a los recibidos físicamente.

**DC:** Devolución de compra. Es un documento generado por el coordinador de logística de entrada para realizar la devolución en compras de productos de compra local o importada que se encuentren en mal estado o constituyan un faltante. Este documento regulariza el inventario.

**N/C:** Nota de crédito. Documento emitido por el proveedor en caso de devoluciones o producto faltante.

## **Funciones:**

Es responsabilidad del Jefe de adquisiciones papelería:

- Renviar a los coordinadores de compra, la notificación de que los PA's de compra han sido generados en sistema, de tal forma de iniciar el proceso de generación de órdenes de compra.

Es responsabilidad de los coordinadores de adquisiciones papelería:

- Iniciar la actividad de recupero de pedidos en sistema, inmediatamente después de haber recibido la notificación de que los PA's se han generado en sistema.
- Generar las órdenes de compra que demande el sistema y enviarlos a los correspondientes proveedores.
- Hacer seguimiento a cada uno de los proveedores sobre la recepción de las órdenes de compra emitidas, así como de dar solución a cualquier novedad o inquietud que pudiera presentarse en los proveedores respecto de los pedidos generados.
- Recibir y dar solución a las novedades reportadas por el CDL las cuales pueden ser: Faltantes o sobrantes de mercadería, productos dañados, error documentación recibida (facturas), diferencias de precios, etc.
- Reportar y dar seguimiento a proveedores sobre novedades y solicitar documentos de soporte en casos que corresponda.

Es responsabilidad del Asistente de Adquisiciones:

- Recibir y revisar las facturas por compra generadas de tal forma de identificar y corregir errores en los ingresos.
- Recibir e ingresar notas de crédito por faltantes producto devueltos.
- Emitir los comprobantes de retención de cada una de las facturas ingresadas.
- Retener las facturas notificadas con novedad hasta la regularización por parte de los proveedores.
- Enviar las facturas de proveedores al departamento de contabilidad para iniciar el proceso de pago a proveedores.

Es responsabilidad del coordinador de Logística de entrada en CDL:

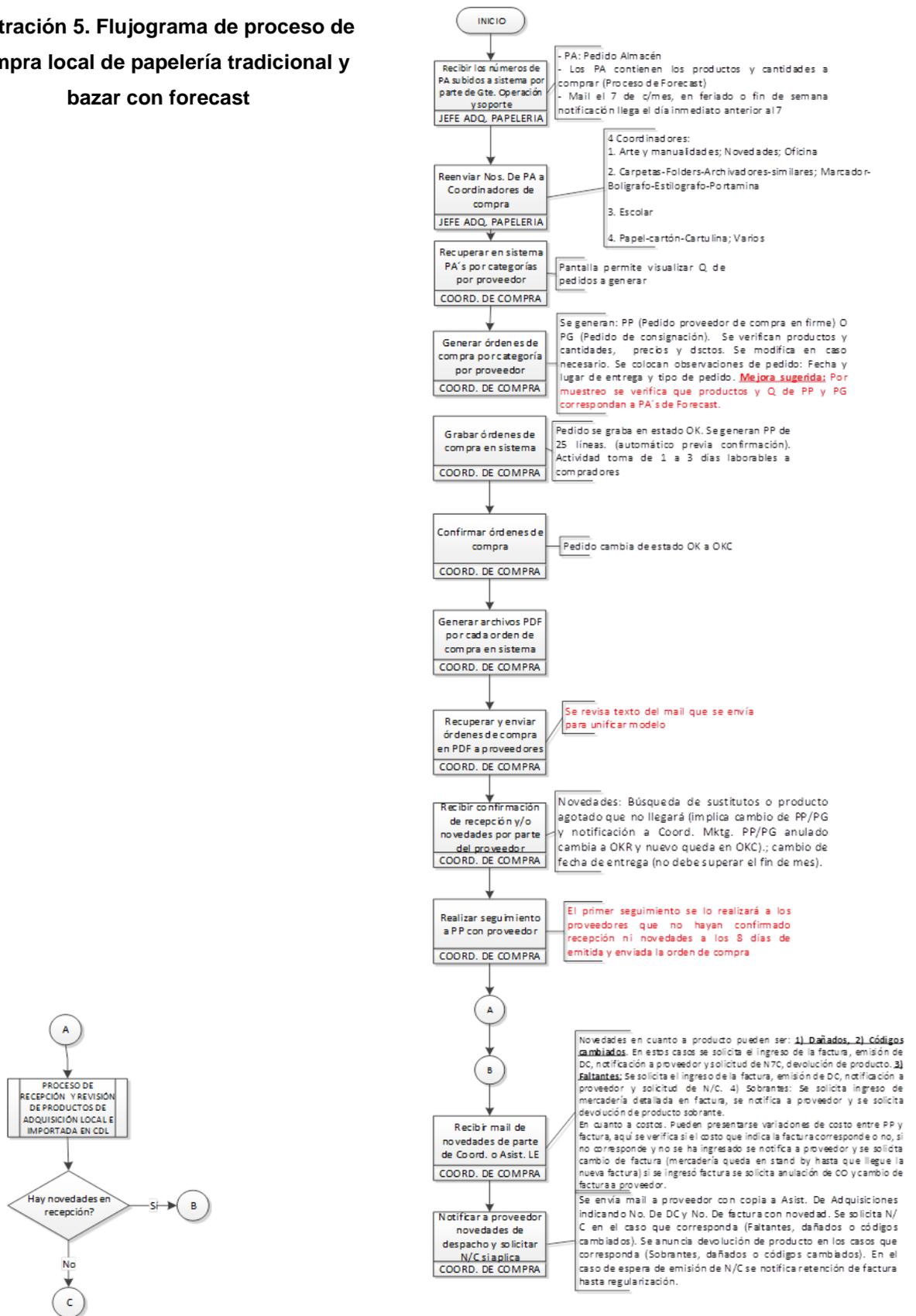
- Otorgar citas para la recepción de mercadería de tal forma de efectivizar el proceso de recepción.

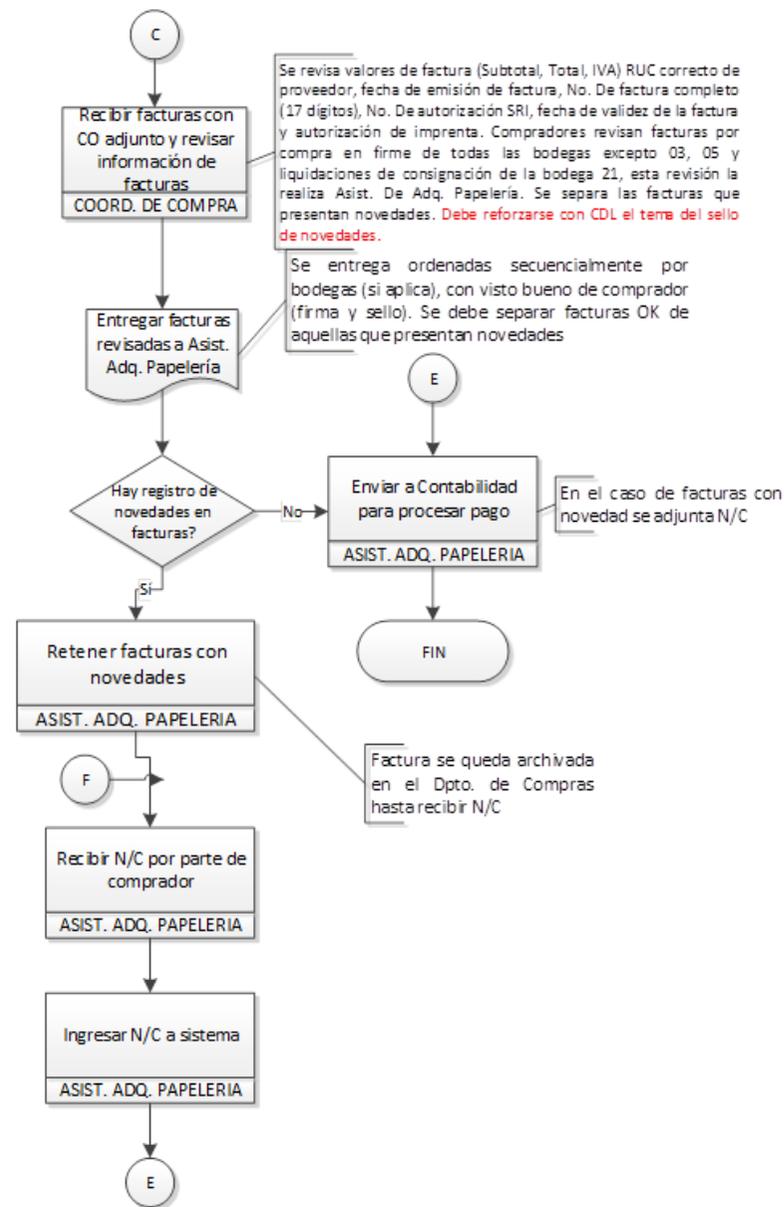
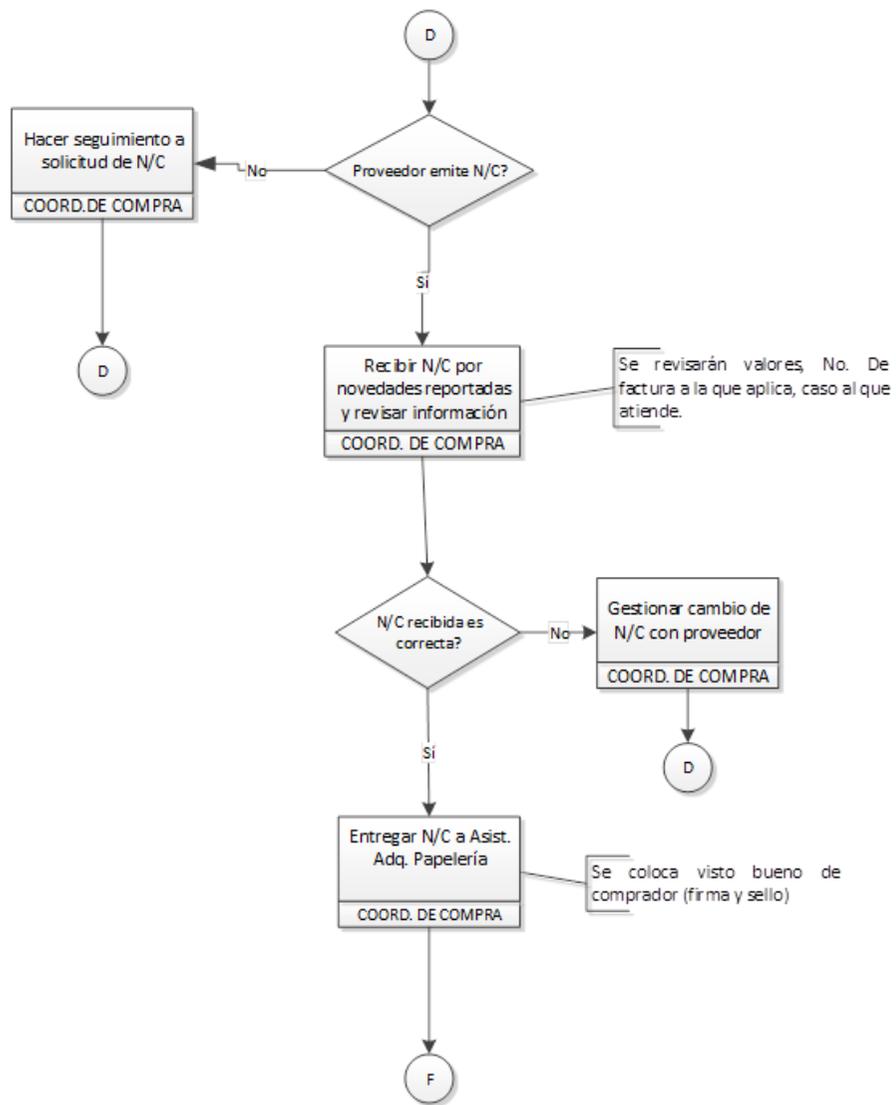
- Recibir y revisar la mercadería solicitada de tal forma de garantizar que el producto recibido sea el solicitado, así como evitar el ingreso de productos con falla con aptos para la comercialización.
- Reportar al coordinador de compra que corresponda, cualquier novedad que se pueda presentar con el proveedor, la mercadería o los documentos que avalan la compra.
- Enviar dentro de los tiempos establecidos al departamento de compras, la documentación procesada por los ingresos de compra, esto es: Factura, CO y PP.

**Documentos referenciados y anexos:**

<b>CÓDIGO</b>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO</b>
PA	Pedido almacén
PP	Pedido proveedor (orden de compra en firme)
PG	Pedido consignación
CO	Ingreso de la compra
DC	Devolución compra
N/C	Nota de crédito

**Ilustración 5. Flujograma de proceso de compra local de papelería tradicional y bazar con forecast**





Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A.  
Elaborado por: Alexandra Carrión G.

#### **3.3.1.1 Fase 4. Análisis del proceso de compra local de papelería tradicional y bazar con forecast.**

El proceso de compra local de las mega categorías papelería tradicional y bazar que tiene como imput principal o punto de partida el forecast de venta se constituye hoy por hoy como el principal proceso del departamento de adquisiciones papelería, para entenderlo profundamente es necesario analizar cómo se realiza esta proyección de venta y que parámetros considera.

El proceso de forecast consolidado indica que el propósito del mismo es proporcionar las directrices necesarias para realizar el abastecimiento de productos bajo la modalidad de planificación de la demanda pronosticada, la cual garantiza que la mercadería se encuentre disponible para la distribución a locales a nivel nacional al iniciar cada mes, adicionalmente permite mantener depurado el portafolio de la compañía. Se constituye como un proceso muy importante para el área y para la compañía en general ya que de este depende el abastecimiento de todos los canales de la organización, excepto Out Sourcing. *Ver anexo 5. Proceso de forecast consolidado.*

El proceso de forecast es un archivo en Excel que contiene la proyección de ventas de todo el año por mes en base a un porcentaje de crecimiento establecido, considerando el portafolio de cada canal, así como el origen de compra de cada producto, esto es compra local o importada (exclusiva o no exclusiva). Esta proyección de ventas se basa en las ventas reales por canal, por producto del portafolio vigente.

El proceso de forecast inicia el 15 de cada mes con la obtención de las ventas reales por bodega por producto, continua con el análisis de cumplimientos por bodega y concluye con el análisis de las cantidades a proyectar. Una vez establecidos los parámetros de proyección, esto es porcentajes de crecimientos o decrecimientos en ventas, el forecast queda establecido, para luego ser enviado al responsable en el centro de distribución quien realiza la resta entre lo proyectado y los saldos de bodega que darán lugar a la creación de los PA's de compra, posteriormente es comunicado a las gerencias con copia a la jefatura del departamento de adquisiciones papelería de tal forma de iniciar el proceso de compra local que se levanta en la presente investigación.

Una vez que los coordinadores de compras reciben la confirmación de que los Pa's han sido generados, se inicia la actividad de recupero de pedidos para la emisión de órdenes de compra, es importante señalar que el sistema automáticamente desglosa los pedidos por proveedor.

Los coordinadores de compra revisan cada orden de compra, realizan los ajustes necesarios y emiten los pedidos a cada proveedor a través de correo electrónico.

Una vez emitidos los pedidos, cada proveedor tiene la responsabilidad de informar novedades al coordinador de tal forma que se evalúe la necesidad de comunicar en caso de que algún producto no se vaya a recibir o de gestionar la compra de productos sustitutos.

Una vez que el coordinador de compra da su aceptación para que el proveedor despache la mercadería, este se encarga de solicitar una cita al centro de distribución para coordinar día y hora de entrega del producto.

Una vez recibidas las compras el centro de distribución revisa la mercadería y notifica al comprador en caso de que se presenten novedades, dichas novedades pueden ser: diferencias en costos, sobrantes, faltantes, productos dañados, etc. La acción a tomar dependerá de la naturaleza de la novedad y será definida por el comprador. En el caso de notas de crédito que deban emitirse por el proveedor, es necesario que se haga un seguimiento de tal forma que se cierren los casos que se vayan presentando.

En este punto es importante señalar:

1. Al momento de recuperar los PA's para transformarlos en pedidos para el proveedor, se da el caso que pueden confundirse con pedidos generados por otras bodegas por lo que por muestreo se revisa que todos los PA's que forman el pedido a cada proveedor correspondan a los de Forecast, esto al ser manual da paso a errores que podrían conllevar a la compra de producto no requerido.

2. No existe una alarma o reporte en el sistema que indique si los pedidos emitidos han sido despachados total o parcialmente, o si se han entregado dentro de los plazos estipulados, por tanto el control se lo hace manualmente, dicho control se lo realiza a criterio de los compradores y tampoco se ha establecido los tiempos en que deben realizarse.

3. No se han definido indicadores para determinar la eficiencia y eficacia de la gestión de compras, por ejemplo:

- Porcentaje de cumplimiento entre lo solicitado y lo recibido tanto en unidades de producto como en SKU's.
- Indicador de gestión de proveedores
- Tiempo promedio de entrega de cada proveedor
- Porcentaje de devoluciones (novedades en pedidos) por categorías de productos y por proveedor.

4. Cuando se presentan novedades del tipo: faltantes o producto dañado en donde se requiere que el proveedor emita nota de crédito, el centro devolución emite un documento en el sistema denominado DC (devolución compra), este documento permite que la novedad se constate en el sistema, en teoría siempre que se emite un DC debería haber una nota de crédito que le haga par, sin embargo en la actualidad es posible emitir un DC sin que el sistema requiera una nota de crédito, es decir puede generarse este documento sin conocimiento del gestor de compras, así como también puede darse el caso de que no se ingresen notas de crédito y el DC quede emitido sin solución. Este tema puede ocasionar fugas de inventario y perjuicios para la compañía, por tanto se requiere establecer un proceso de recupero de notas de crédito, así como también una actualización en el sistema para controlar los DC's emitidos por ejemplo un reporte que cruce los documentos de devolución emitidos con las notas de crédito ingresadas.

### 3.3.2 Proceso de compra importada de papelería tradicional con forecast.

Tabla 6. Ficha técnica del proceso de compra importada de papelería tradicional con Forecast

Propósito	Alcance	Inicio	Fin	Intervinientes	Dueño del proceso
<p>Proporcionar directrices para la adquisición e ingreso de productos importados de papelería tradicional y bazar.</p> <p>Conocer aquellas actividades críticas del proceso, así como los tiempos que lleva la consecución de las mismas.</p>	<p>Este proceso aplica para la adquisición de productos importados de papelería tradicional y bazar, exclusivos y no exclusivos cuyo imput o punto de partida para la determinación de las cantidades a comprar sea el forecast o proyección mensual de ventas. Se excluyen de este proceso todos aquellos productos que se consideran de tratamiento especial. (ver matriz de priorización). Se excluyen libros, textos y revistas.</p>	<p>El proceso inicia cuando el jefe de adquisiciones papelería recibe por correo electrónico el forecast de ventas y realiza el análisis de necesidad de compra para el primer semestre / segundo semestre o Navidad</p>	<p>El proceso finaliza en adquisiciones papelería cuando el jefe de adquisiciones envía al jefe de producto o a los coordinadores de categoría el formato 4 para la creación de los nuevos productos en el sistema. En Marketing, el proceso culmina cuando el jefe de producto o coordinador de categoría recibe la notificación de creación de los productos en el sistema.</p>	<p>Adquisiciones papelería Importaciones Marketing Proveedores</p>	<p>Jefe de adquisicion es papelería</p>

Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A.

Elaborado por: Alexandra Carrión G.

## **Definiciones:**

**Forecast:** Archivo en Excel originado por el departamento de operaciones y complementado por el área comercial, en donde se analiza una proyección de venta por tipo de producto y canal comercial; esta proyección de venta incluye productos locales e importados a 14 meses.

**Coordinador de Compra:** Es la persona del departamento de adquisiciones papelería, encargada de ejecutar las actividades de recupero de pedidos y emisión de órdenes de compra. El coordinador de compra tiene a su cargo categorías de productos específicas que le permiten especializarse en el manejo de sus productos y el conocimiento específico de mercado, proveedor y condiciones propias de cada tipo de producto a cargo.

**Formato 4:** Es un archivo de Excel el cual se utiliza para completar la información de productos nuevos e ingresarlos en el sistema informático; en el formato 4 se detalla: fecha, responsable de categoría de compras, responsable de categoría de mercadeo, marca, identificación genérica del producto, nombre del proveedor, marcha, clp\_codigo, nombre de la categoría, descripción del producto, pro código, costo, precio 1, precio 2, estado (NUE), demanda, origen, pro\_lista, etc.

**Clp\_codigo:** Código interno que la compañía asigna a un producto para clasificarlo dentro de una subfamilia de producto.

**Pro código:** Código del sistema, mediante el cual se clasifica al producto (es único para cada producto)

**Precio 1:** Precio de venta del canal por mayor

**Precio 2:** Precio de venta del canal retail. En general suele ser más alto que el precio 1.

**Estado del producto:** En creación de productos nuevos siempre será NUE: nuevo o CON para consignados.

**Demanda:** Paco asigna un tipo de demanda a sus productos, lo cual facilita ciertos análisis, la demanda puede ser Normal (N), Escolar (E) o Navideña (V),

**Origen:** Local o Importado,

**Pro\_lista:** Se refiere a la clasificación del producto respecto a si se trata de un producto de compra local (N), Importado exclusivo (E), Importado no exclusivo (X), etc. *Ver anexo 4. Formato 4 para creación de códigos/productos nuevos en sistema.*

**Categoría de producto:** Es una clasificación interna que la empresa hace al portafolio de productos, de tal manera de facilitar el manejo y optimizar la ejecución de las compras. Las categorías de productos de Papelería tradicional son diez: 01 Arte, 02 Archivo, 03 Didácticos, 04 Escolar, 05 Escritura, 06 Libros-Textos-revistas, 07 Novedades, 08 Oficina, 09 Papeles, 10 Varios.

**Lead time:** Número de minutos, horas o días que debe ser permitido para la realización de una operación o proceso, o debe transcurrir antes de que una acción deseada se lleva a cabo. Ver también la fabricación de tiempo de espera. (Business Dictionary, s.f.).

Paco define al Lead time como el período de tiempo que transcurre desde que se coloca el pedido hasta que la mercadería llega al Centro de Distribución.

**MOQ:** Minimum order quantity. Cantidad mínima por tipo de producto que se puede importar de un producto. Esta cantidad es fijada por el proveedor.

**Orden de compra mínima:** Se refiere al valor mínimo en dólares que se puede tener un pedido. Este valor varía de proveedor a proveedor, dependiendo de su ubicación y cantidad total de ítems a importar.

**Costo de manejo por compra:** Todos los costos en los que se incurre para realizar una importación, fletes, transporte, etc.

**Volumen de compra:** Volumen total de importar uno o varios productos, en general se mide por contenedores.

#### **Funciones:**

Es responsabilidad del Jefe de Adquisiciones Papelería:

- Realizar el análisis de necesidad de compra (en base al forecast de venta) para 1ero. y 2do. Semestre, con cinco meses de anticipación y para navidad con 8 meses de anticipación.
- Solicitar a los proveedores en medida de lo posible, envíen las proformas con los códigos EAN 13 de los productos nuevos.
- Revisar en las facturas proformas: cantidades, referencias, descripciones, productos remplazo, productos nuevos, discontinuados, identificar muestras y productos promocionales, material POP.
- Coordinar con los jefes de producto o coordinadores de categoría en Marketing, todas las novedades que se presenten respecto a productos, cantidades, incrementos en el costo, todos los acuerdos se formalizan a través de un mail enviado al jefe de Adquisiciones.
- Presentar a gerencia de Compras y hacer aprobar la factura proforma y el memorando para aperturar documentos con el Departamento de Importaciones.
- Completar y enviar Formato 4 un solo archivo por proveedor a cada jefe de producto o coordinador de Categoría e identificar en formato 4:

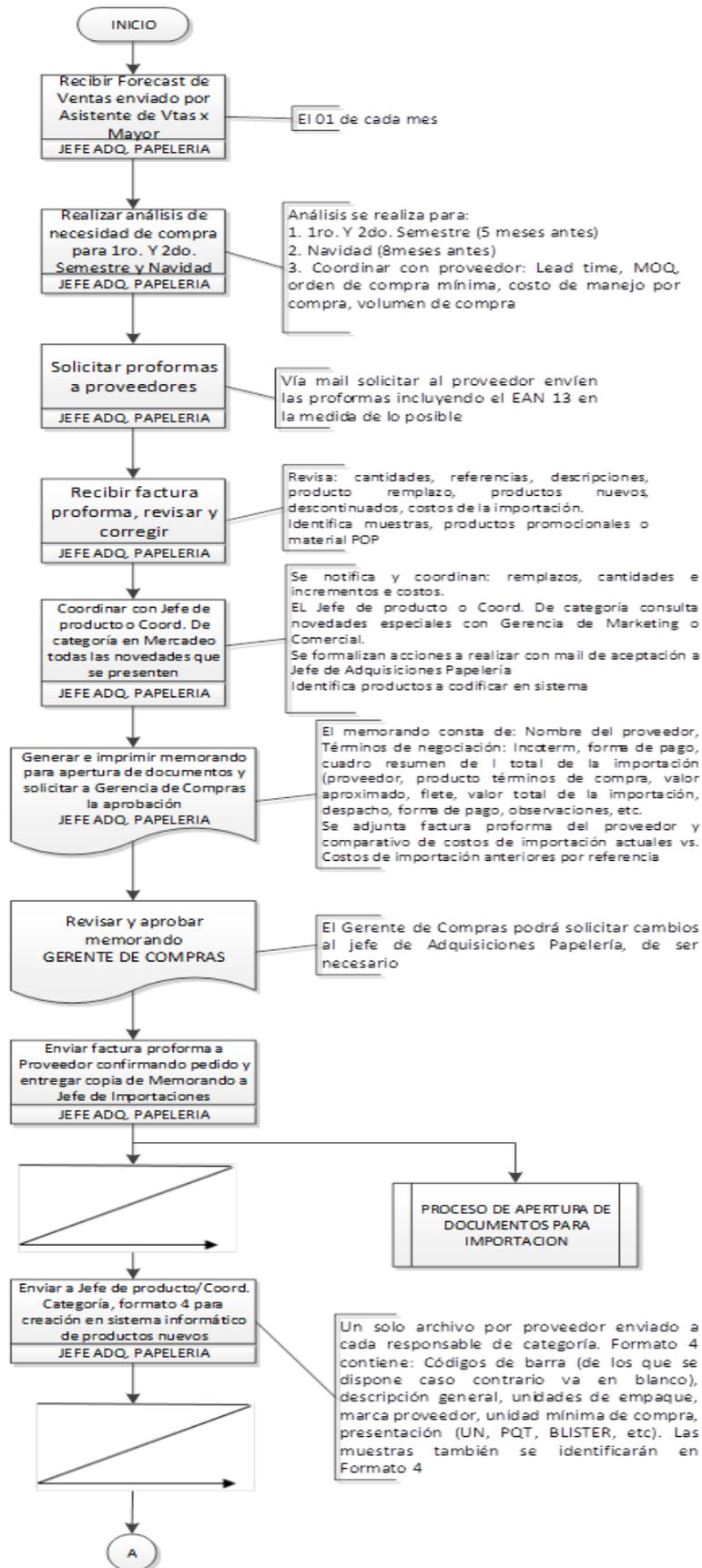
- Código EAN13 de productos nuevos si lo tuviere.
  - Espacio en blanco para productos nuevos que no tiene EAN13
  - Muestras y productos promocionales o material POP
- Gestionar diferencias en precios, cantidades (sobrantes-faltantes), producto no solicitado en coordinación con el Jefe de importaciones. Los casos especiales se consultan con la Gerencia de Compras.

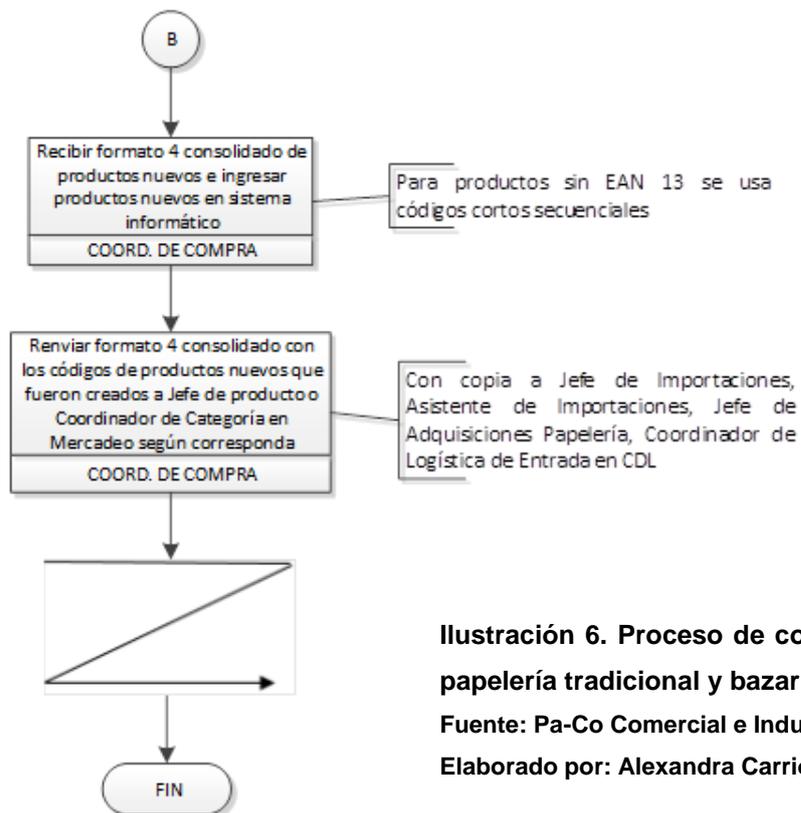
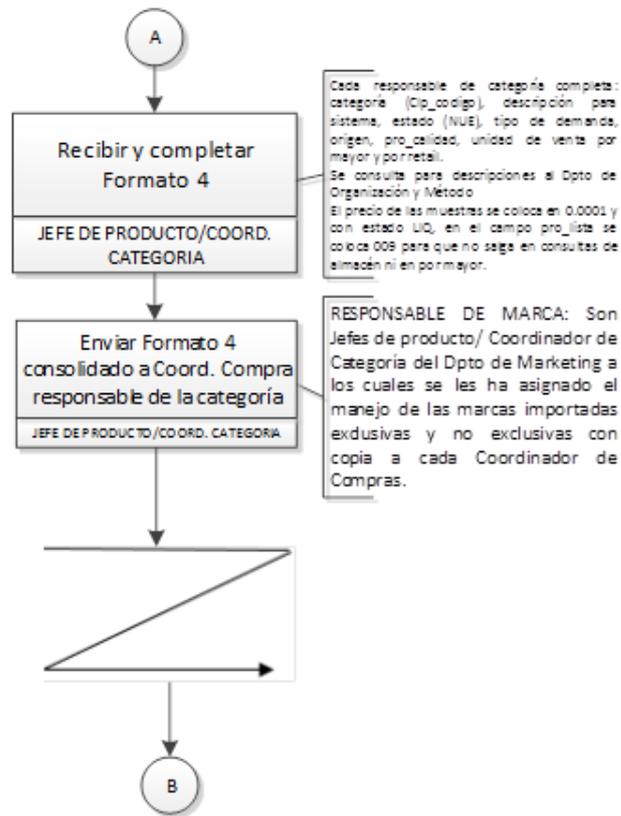
Es responsabilidad del Jefe de producto/ Coordinadores de categoría (Responsables de marca):

- Completar formato 4 y en las muestras colocar costo y precio 0.0001; estado LIQ y en campo pro\_lista 009 y enviarlo al departamento de Compras para el ingreso en sistema.

**Documentos referenciados y anexos:**

<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO</b>
Factura proforma
Memorando para apertura de documentos
Formato 4





**Ilustración 6. Proceso de compra importada de papelería tradicional y bazar con forecast**

**Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A.**

**Elaborado por: Alexandra Carrión G.**

### **3.3.2.1 Fase 4. Análisis del proceso de compra importada de papelería tradicional con Forecast**

Este proceso inicia con el proceso de Forecast ya descrito anteriormente, sin embargo, maneja tiempos diferentes ya que al tratarse de productos importados deben considerarse factores adicionales como: Lead time, ubicación del proveedor, período para el cual se está realizando la importación, MOQ (cantidades mínimas de compra), volumen de compra etc. Adicionalmente se revisarán productos discontinuados por el proveedor, así como productos nuevos que esté ofreciendo y que podrían ser de interés.

Una vez revisadas y comunicadas las novedades y cambios de productos que se vayan a realizar, se solicita a los proveedores la factura proforma la cual se revisará en base al pedido trabajado, cualquier cambio que se presente se analiza con Mercadeo o con la gerencia de compras según sea el caso. De ser necesario se revisa con el proveedor vía correo electrónico y se solicita nuevamente factura proforma hasta asegurar que el documento enviado por el proveedor se ajuste a lo requerido por la empresa; cuando esto sucede se imprime, se gestiona la firma de gerencia y se solicita al departamento de Importaciones la apertura de documentos para la importación de los productos.

Este proceso presenta varios factores a ser analizados:

1. El proceso de Forecast es revisado mensualmente y está sujeto a cambios que dependerán de la lectura del mercado que se da en el momento de su elaboración, pudiendo incrementar o reducir las cantidades mes a mes. En el caso de la compra local este factor no presenta objeciones ya que la compra se realiza mes a mes y por tanto los cambios que se presenten no afectan la gestión de compra; sin embargo en el caso de los productos importados, la modificación de las cantidades de venta proyectadas si afecta la gestión o más bien sus resultados, ya que en primer lugar la compra considera mercadería para un período no menor a 6 meses a los cuales hay que sumar de uno a tres meses de Lead time, es decir el tiempo que se demora la producción, preparación y embarque de la mercadería, por tanto al haber variaciones en el Forecast, puede y de hecho se da el caso de que llegue a faltar o a sobrar producto en los diferentes canales comerciales.

2. En general los proveedores internacionales se manejan de manera oportuna, sin embargo es necesario precisar que no existe una medición de resultados de este

proceso, por ejemplo: Porcentaje de productos dañados, índice de compras, es decir la significancia de la compras respecto a las ventas en el período, porcentaje de variaciones entre lo importado Vs. El Forecast, etc.

### 3.3.3 Proceso de compra importada de libros y textos.

Tabla 7. Ficha técnica del proceso de compra Importada de libros y textos

Propósito	Alcance	Inicio	Fin	Intervinientes	Dueño del proceso
<p>Proporcionar directrices para la adquisición e ingreso de productos importados de productos de las categorías de Libros, textos y didácticos. Conocer aquellas actividades críticas del proceso, así como los tiempos que lleva la consecución de las mismas.</p>	<p>Este proceso aplica para la adquisición de productos importados de las categorías de libros, Textos y Didácticos, exclusivos y no exclusivos cuyo imput o punto de partida para la determinación de las cantidades a comprar es el análisis de las ventas históricas de los diversos períodos que realiza el jefe del Departamento de Adquisiciones Papelería.</p>	<p>El proceso inicia cuando el JAP obtiene la información de venta de los dos últimos años de las categorías en análisis e inicia el análisis de necesidad de compra para el Primer semestre / segundo semestre o Navidad, posteriormente revisa catálogos de proveedores junto al jefe de librería y elaboran una lista de productos requeridos, solicita proformas a proveedores en donde constarán las cantidades a solicitar, una vez recibido el documento se revisa y se procede a revisar novedades en conjunto con el Gerente de compras y el jefe de Librería; cuando se han logrado acuerdos, se genera e imprime memorando para apertura de documentos.</p>	<p>El proceso finaliza en Adquisiciones Papelería cuando el JAP envía por correo electrónico al jefe de librería, el archivo en Excel con el listado de los productos a importar en donde se solicita la creación en el sistema de los nuevos productos que ingresaran.</p>	<p>Adquisiciones Papelería Importaciones</p>	<p>Jefe de Adquisiciones Papelería</p>

Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A.

Elaborado por: Alexandra Carrión G.

**Definiciones:**

**Histórico de ventas:** Archivo en Excel originado por el jefe de adquisiciones papelería en donde se puede visualizar las ventas reales en un período determinado de una o varias categorías de productos. Esta información se obtiene del sistema de la compañía y los datos que se obtienen pueden ser en unidades o dólares, para el análisis y definición de las compras, generalmente se obtienen datos en unidades.

**Jefe de librería:** o Jefe de LTD. Es la persona en el departamento de adquisiciones papelería, responsable de las categorías de libros, textos y didácticos; quien se encarga entre otras cosas de revisar la demanda que genera cada punto de venta, realizar distribuciones de productos, ejecutar las actividades de recupero de pedidos y emisión de órdenes de compra, negociar con proveedores, etc.

**Categoría de producto:** Es una clasificación interna que la empresa hace al portafolio de productos, de tal manera de facilitar el manejo y optimizar la ejecución de las compras. Las categorías de productos de papelería tradicional son diez: 01 Arte, 02 Archivo, 03 Didácticos, 04 Escolar, 05 Escritura, 06 Libros-Textos-revistas, 07 Novedades, 08 Oficina, 09 Papeles, 10 Varios.

**Funciones:**

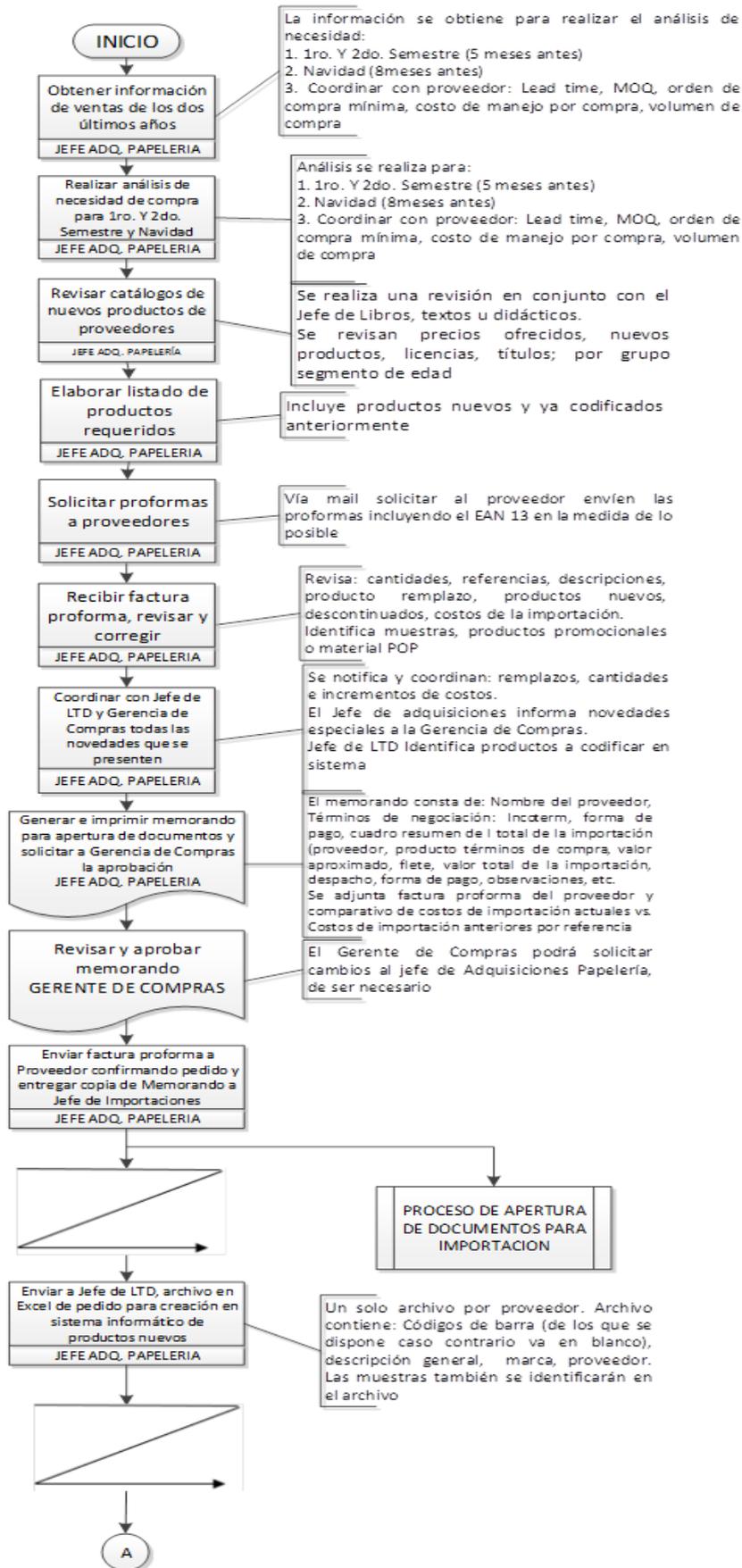
Es responsabilidad del Jefe de adquisiciones papelería:

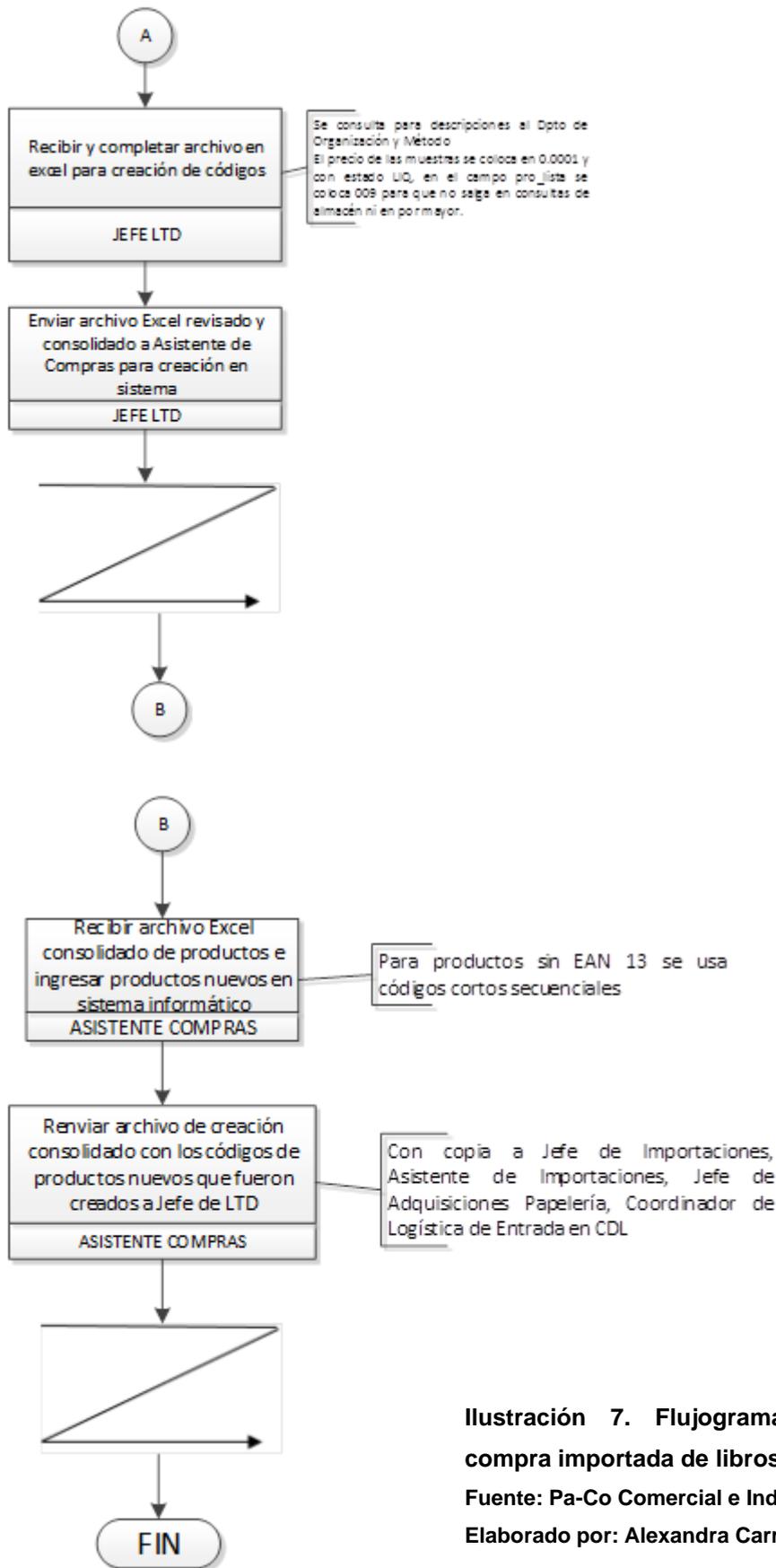
- Realizar el análisis de necesidad de compra (en base al reporte de ventas reales históricas en un periodo de tiempo determinado) para 1er. Semestre, 2do. Semestre, con cinco meses de anticipación y para navidad con 8 meses de anticipación.
- Solicitar a los proveedores en medida de lo posible, envíen las proformas con los códigos EAN 13 de los productos nuevos.
- Revisar en las facturas proformas: cantidades, referencias, descripciones, productos remplazo, productos nuevos, discontinuados, identificar muestras y productos promocionales, material POP.
- Comunicar y coordinar con el jefe de librería y con el gerente de compras, todas las novedades que se presenten respecto a productos, cantidades, incrementos en el costo, todos los acuerdos se formalizan a través de un mail enviado al gerente de compras por parte del jefe de adquisiciones.
- Presentar a gerencia de compras y hacer aprobar la factura proforma y el memorando para aperturar documentos con el Departamento de Importaciones.

- Enviar un archivo en Excel por proveedor al Jefe de librería la siguiente información para creación de nuevos productos en sistema:
  - o Código EAN13 de productos nuevos si lo tuviere.
  - o Espacio en blanco para productos nuevos que no tienen EAN13
  - o Muestras y productos promocionales o material POP
- Gestionar diferencias en precios, cantidades (sobrantes-faltantes), producto no solicitado en coordinación con el Jefe de importaciones. Los casos especiales se consultan con la gerencia de compras.

**Documentos referenciados y anexos:**

<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO</b>
Factura proforma
Memorando para apertura de documentos
Archivo Excel para creación de códigos





**Ilustración 7. Flujograma del proceso de compra importada de libros y textos**  
**Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A.**  
**Elaborado por: Alexandra Carrión G.**

### 3.3.3.1 Fase 4. Análisis del proceso de compra importada de libros y textos.

Las categorías de LTD (Libros, Textos y didácticos) tienen un tratamiento especial debido a la particularidad que en general presentan estos productos, se explica a continuación:

**Textos:** Se diferencia del resto de productos ya que su demanda no depende del gusto o preferencia del consumidor, en nuestro país se maneja el concepto de siembra en las unidades educativas, esta siembra es una actividad de promoción que las diferentes editoriales realizan con el fin de conseguir la aprobación para el uso del texto en mención en los diferentes niveles al cual se esté aplicando, una vez que la unidad educativa recibe las propuestas de las diversas editoriales, las cuales se ajustan al contenido que el Ministerio de educación aprueba para el año lectivo que vaya a iniciar, las revisa y evalúa y finalmente se inclina por una o varias editoriales (diversos textos para diversas materias y niveles), se comunica a la editorial indicando el número de estudiantes que por nivel solicitarán dicho texto y se incluye en la lista de útiles que se entrega a cada padre de familia. Las editoriales realizan esta práctica en cada una de las unidades educativas y al final del periodo con la información de todos los colegios en los cuales hubieran sido aprobados inician su proceso de producción, las cantidades de Textos a fabricar dependen de la información que les facilita cada unidad educativa sobre el número de estudiantes que utilizarán sus Textos en el año lectivo.

En el caso de PACO, los Textos que se manejan y que son de origen importado son los Diccionarios marca Larousse que se importan desde España y el trabajo de siembra lo realiza el grupo de promotores propio de la compañía, razón por la cual no es posible generar la importación mediante un Forecast como en el caso de Papelería Tradicional.

**Libros:** Este tipo de productos presentan una particularidad debido a que están en constante cambio y este cambio depende de los autores y sus diversas obras, Paco importa varias series infantiles las cuales varían de importación a importación.

**Didácticos:** Paco no importa productos de este tipo.

En este proceso existen varios factores que deben considerarse:

1. El input que da inicio a este proceso es un reporte en el que se visualizan las ventas reales del período para el cual se va a comprar, considerando la singularidad de estos productos, el reporte de ventas permite tener una noción del nivel o volumen de ventas que se pueden alcanzar, sin embargo al ser productos tan sensibles y variables de período a período en la mayoría de casos no nos arroja una cantidad de compra por tipo de producto. Por ejemplo en el caso de los libros el reporte de ventas nos indicará que la empresa vendió en un periodo de tiempo definido 5000 unidades de cuentos infantiles, por lo tanto la compra a realizarse deberá ajustarse a esa cantidad de producto pero no necesariamente se importará ese mismo producto pues probablemente ya no se produzca en la siguiente importación.

2. En el caso de textos ocurre algo similar a los libros con la particularidad de que además de revisar el volumen de compra, debe revisarse con el Departamento de Promociones los estimados de Unidades educativas que acogerán el producto de tal forma de definir si el volumen alcanzado en el periodo anterior será el mismo, aumentará o se reducirá. En este caso se trabaja con estimaciones, lo cual no es un factor concreto para establecer las cantidades de importación.

3. En el caso de libros, al ser productos tan cambiantes en el tiempo, no es posible realizar un manejo de categoría desde el producto como por ejemplo un Pareto, por lo que el manejo debe realizarse por tipo de producto, es decir en lugar de considerar un libro específico como el de mayor rotación debe considerarse su género y en base a este se analizará la compra, esto permite que la proyección de compra se ajuste mucho al criterio de quien realiza la proyección, lo cual puede dar paso a errores de apreciación y por tanto las compras no se ajustarán precisamente a lo que el mercado demande.

4. En el caso de los textos sucede algo similar ya que dependiendo de la siembra en las unidades educativas, un producto que en el período anterior tuvo altos índices de rotación puede no ser el favorito en el siguiente período.

### **3.4 Fase 5. Medición**

#### **3.4.1 Medición. Proceso de compra local de papelería tradicional y bazar con forecast.**

- **No. De actividades: 24**
- **No. De participantes del proceso: 4**
- **Tiempo de ciclo promedio: 30 días**

**3.4.2 Medición. Proceso de compra importada de papelería tradicional con forecast.**

- **No. De actividades: 14**
- **No. De participantes del proceso: 6**
- **Tiempo de ciclo promedio: 40 días**

**3.4.3 Medición. Proceso de compra importada de libros y textos.**

- **No. De actividades: 16**
- **No. De participantes del proceso: 5**
- **Tiempo de ciclo promedio: 40 días**

**Tabla 8. Medición de tiempo incurrido del proceso de compra local de papelería tradicional y bazar con forecast**

# de Act.	Actividad	Responsable	Tiempo estimado	Observaciones
1	Recibir # de Pa's	Jefe Adquisiciones Papelería	1 día	El 7 de cada mes
2	Renviar # de Pa's a Coordinadores de Compra	Jefe Adquisiciones Papelería	1 día	El 7 de cada mes
3	Recuperar en sistema PA's por categorías por proveedor	Coordinadores de Compra	3 días	Del 7 al 10 de cada mes
4	Generar órdenes de compra por categorías por proveedor	Coordinadores de Compra	3 días	Del 7 al 10 de cada mes
5	Grabar órdenes de compra en sistema	Coordinadores de Compra	3 días	Del 7 al 10 de cada mes
6	Confirmar órdenes de compra	Coordinadores de Compra	3 días	Del 7 al 10 de cada mes
7	Generar archivo PDF por cada orden de compra	Coordinadores de Compra	3 días	Del 7 al 10 de cada mes
8	Recuperar y enviar órdenes de compra en PDF a proveedores	Coordinadores de Compra	3 días	Del 7 al 10 de cada mes
9	Recibir confirmación de recepción y/o novedades por parte del proveedor	Coordinadores de Compra	3 días	Del 11 al 13 de cada mes
10	Realizar seguimiento de pedidos con proveedores	Coordinadores de Compra	1 día	14 de cada mes
11	PROCESO DE RECEPCION Y REVISION DE PRODUCTOS DE ADQUISICIÓN LOCAL E IMPORTADA EN CDL	CDL	10 días	Del 15 al 25 de cada mes
<b>Total</b>			<b>15 días</b>	
12	Recibir mail de novedades de Coordinador o Asistente de Log. Entrada CDL	Coordinadores de Compra	2 días	
13	Notificar a proveedor novedades de despacho y solicitar N/C si aplica	Coordinadores de Compra	2 días	
<b>Total</b>			<b>2 días</b>	
14	Hacer seguimiento a proveedor para emisión de N/C	Coordinadores de Compra	3 días	
15	Recibir N/C por novedades reportadas y revisar información	Coordinadores de Compra	2 días	
16	Si N/C no es correcta. Gestionar cambio con proveedor	Coordinadores de Compra	1 día	
17	Si N/C es correcta. Entregar a Asist. Adq. Papelería	Coordinadores de Compra	1 día	
<b>Total</b>			<b>6 días</b>	
18	Recibir facturas con CO adjunto y revisar información de facturas	Coordinadores de Compra	5 días	
19	Entregar facturas revisadas a Asistente Adquisiciones Papelería	Coordinadores de Compra	1 día	
20	Enviar a Contabilidad para procesar pago	Asistente Adquisiciones Papelería	5 días	
21	Retener facturas con novedades	Asistente Adquisiciones Papelería	1 día	
<b>Total</b>			<b>6 días</b>	
22	Entregar N/C a Asistente Adq. Papelería	Coordinadores de Compra	1 día	
23	Recibir N/C por parte de comprador	Asistente Adquisiciones Papelería	1 día	
24	Ingresar N/C a sistema	Asistente Adquisiciones Papelería	1 día	
<b>Total</b>			<b>1 día</b>	
<b>Total proceso</b>			<b>30 días</b>	

Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A

Elaborado por: Alexandra Carrión G.

**Tabla 9. Medición de tiempo incurrido del proceso de compra importada de papelería tradicional con forecast**

# de act.	Actividad	Responsable	Tiempo estimado	Observaciones
1	Recibir Forecast de ventas del Asistente de Ventas por mayor	Jefe Adquisiciones Papelería	1 día	Archivo en Excel. El 01 de cada mes
2	Realizar análisis de necesidad de compra para 1ero., 2do. Semestre y navidad	Jefe Adquisiciones Papelería	7 días por proveedor aprox.	Depende de la fecha, para 1er semestre se revisa en agosto y septiembre, para 2do. Semestre en marzo y abril y para navidad en junio y julio; Se coordina con proveedor: Lead time, MOQ, orden de compra mínima, costo de manejo por compra, volumen de compra, etc
3	Solicitar proformas a proveedores	Jefe Adquisiciones Papelería	8 días por proveedor aprox.	
4	Recibir factura proforma, revisar y corregir	Jefe Adquisiciones Papelería	7 días por proveedor aprox.	Comparativo entre lo solicitado y lo proformado
5	Coordinar con responsables de categoría en Marketing las novedades que se presenten	Jefe Adquisiciones Papelería	7 días por proveedor aprox.	
6	Generar memo para apertura de documentos en Importaciones y solicitar aprobación de Gerencia	Jefe Adquisiciones Papelería	2 días por proveedor aprox.	
7	Revisar y aprobar memorando	Gerente de compras	1 día por proveedor aprox.	
8	Enviar factura proforma a proveedor confirmando pedido y entregar copia de memo a Importaciones	Jefe Adquisiciones Papelería	2 días por proveedor aprox.	
9	Inicio del proceso de apertura de documentos para Importación	Jefe y/o Asistente Importaciones	5 días por proveedor aprox.	Departamento de Importaciones
10	Enviar Formato 4 para creación de códigos nuevos en sistema a Responsables de categoría en Marketing	Jefe Adquisiciones Papelería	1 día por proveedor aprox.	recibe y completa archivo con información del producto
11	Recibir y completar Formato 4	Responsables de categoría en Marketing	2 días por proveedor aprox.	Coordinadores de categoría/Jefe de producto
12	Enviar formato 4 completo a responsable de categoría en Compras	Responsables de categoría en Mar	1 día por proveedor aprox.	
13	Recibir Formato 4 de productos nuevos e ingresar en sistema	Coordinadores de Compra	2 días por proveedor aprox.	
14	Enviar Formato 4 y confirmar creación en sistema	Coordinadores de Compra	1 día por proveedor aprox.	Confirmación se envía por correo electrónico a Jefe Adquisiciones Papelería, Jefe y asistente de Importaciones y Responsables de categoría en Mercadeo

**Total proceso: 40 días**

**Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A.**

**Elaborado por: Alexandra Carrión G.**

**Tabla 10. Medición de tiempo incurrido del proceso de compra importada de libros y textos**

# de act.	Actividad	Responsable	Tiempo estimado	Observaciones
1	Obtener información de ventas de los dos últimos años	Jefe Adquisiciones Papelería	2 días	Archivo en Excel.
2	Realizar análisis de necesidad de compra para 1ero., 2do. Semestre y navidad	Jefe Adquisiciones Papelería	7 días por proveedor aprox.	Depende de la fecha, para 1er semestre se revisa en agosto y septiembre, para 2do. Semestre en marzo y abril y para navidad en junio y julio; Se coordina con proveedor: Lead time, MOQ, orden de compra mínima, costo de manejo por compra, volumen de compra, etc
3	Revisar catálogos de nuevos productos	Jefe Adquisiciones Papelería/Jefe LTD	3 días por proveedor aprox.	
4	Elaborar listado de productos nuevos requeridos	Jefe Adquisiciones Papelería	1 día por proveedor aprox.	Comparativo entre lo solicitado y lo proformado
5	Solicitar proforma a proveedores	Jefe Adquisiciones Papelería	8 días por proveedor aprox.	
6	Recibir factura proforma, revisar y corregir	Jefe Adquisiciones Papelería	5 días por proveedor aprox.	
7	Coordinar con jefe LTD y Gerencia de Compras todas las novedades que se presenten	Jefe Adquisiciones Papelería/Jefe de LTD/ Gerencia de Compras	4 días por proveedor aprox.	
8	Generar memo para apertura de documentos en Importaciones y solicitar aprobación de Gerencia	Jefe Adquisiciones Papelería	2 días por proveedor aprox.	
9	Revisar y aprobar memorando	Gerente de compras	1 día por proveedor aprox.	
10	Enviar factura proforma a proveedor confirmando pedido y entregar copia de memo a Importaciones	Jefe Adquisiciones Papelería	2 días por proveedor aprox.	
11	Inicio del proceso de apertura de documentos para Importación	Jefe y/o Asistente Importaciones	5 días por proveedor aprox.	Departamento de Importaciones
12	Enviar archivo en Excel a Jefe de LTD para creación de códigos nuevos en sistema	Jefe Adquisiciones Papelería	1 día por proveedor aprox.	Recibe y completa archivo con información del producto
13	Recibir y completar archivo en Excel para creación de códigos	Jefe LTD	2 días por proveedor aprox.	
14	Enviar archivo en excel completo a Asistente de Compras para creación de códigos en sistema	Jefe LTD	1 día por proveedor aprox.	
15	Recibir archivo en Excel de productos nuevos e ingresar en sistema	Asistente de Adquisiciones Papelería	2 días por proveedor aprox.	
16	Enviar archivo en Excel a Jefe de LTD confirmando creación en sistema	Asistente de Adquisiciones Papelería	1 día por proveedor aprox.	Confirmación se envía por correo electrónico a Jefe Adquisiciones Papelería, Jefe LTD.

**Total proceso: 40 días**

**Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A.**

**Elaborado por: Alexandra Carrión G.**

**CAPÍTULO IV**  
**PROPUESTA-EVALUACIÓN**

#### 4.1 Fase 6. Propuesta

##### 4.1.1. Propuesta de mejoras al Proceso de compra local de papelería tradicional y bazar con forecast.

El forecast o proyección de ventas por mes se basa en las ventas históricas del período, incluye el porcentaje de crecimiento o decrecimiento previsto, dependiendo de las condiciones del mercado menos los saldos a la fecha que el centro de distribución disponga de los productos.

Para la definición de las cantidades a comprar no se consideran los saldos que se mantienen en el resto de bodegas, es decir en los almacenes; pues se considera que en un escenario ideal estos saldos constituyen la mercadería requerida para la exhibición, sin embargo se ha comprobado que esta fórmula incrementa los inventarios a mayor velocidad de la que se vende.

Como se mencionó en el desarrollo de la presente investigación en la actualidad no se mide de ninguna forma el resultado de la gestión de compra ni los efectos que esta gestión tiene sobre la compañía, por lo que en atención a lo anterior se sugiere involucrar dos indicadores básicos para determinar si los inventarios que se manejan son saludables en términos de las ventas alcanzadas. Estos indicadores serían: Índice de rotación y meses de inventario.

La implementación de los indicadores de rotación y meses de inventario, nos permite cuestionar si el Forecast constituye una herramienta adecuada para la determinación de la compra o si es necesario buscar otra fórmula de cálculo.

Índice de rotación:

$$\frac{\text{Costo de Venta promedio} \times 365}{\text{Inventario promedio}}$$

Días de inventarios:

$$\frac{\text{Inventario promedio}}{\text{Costo de venta promedio}} \times 12$$

La aplicación de los indicadores anteriormente citados desde el departamento de Adquisiciones Papelería permitirá emitir una alerta temprana al área comercial mediante la cual se vaya midiendo por categoría el crecimiento de los inventarios de tal forma de evitar incrementar la mercadería existente, optimizar las ventas y mejorar el flujo de efectivo de la compañía en general.

**Revisión integral del proceso de forecast.** Se plantea como mejora de tercer nivel, con el fin de obtener los parámetros necesarios que permitan calcular de mejor manera la estimación de la demanda y posterior cálculo de la compra a realizar. Como se mencionó anteriormente el forecast de venta es un estimado de las ventas para un período determinado; esta proyección está basada en las ventas históricas de toda la compañía, más menos el porcentaje de crecimiento estimado del período menos el saldo actual del centro de distribución; el proceso actual no considera los saldos de las bodegas, no considera productos discontinuados, nuevos, ofertas en el mercado ni descuentos o promociones del proveedor en general. Debido a lo descrito, se estima necesario revisar un nuevo sistema de abastecimiento que involucre las variables antes indicadas, de tal manera de que las compras se optimicen al máximo aprovechando las ofertas del mercado que hoy por hoy se dejan pasar y que si son aprovechadas por la competencia.

**Alerta de pedidos pendientes de ingreso.** En el sistema ERP que maneja la compañía no existe una alarma que alerte a los compradores acerca de la existencia de pedidos pendientes por lo que es necesario establecer un parámetro de control.

Considerando que los pedidos se recuperan y emiten a los proveedores en un periodo de 3 días, del 7 al 10 de cada mes, y que los proveedores tiene hasta 15 días para despachar la mercadería solicitada, es decir hasta el 25 de cada mes aproximadamente, se establece que es responsabilidad de los compradores realizar seguimiento de los pedidos y productos pendientes en dos oportunidades, el primer seguimiento se realizará a los diez días de emitidos y solo sobre aquellos proveedores que no hubieran dado respuesta alguna de recepción de orden de compra, el segundo seguimiento se realizará sobre el total de los pedidos emitidos a los quince días exactos de la emisión de órdenes de compra, de existir pedidos pendientes de entrega se realizarán seguimientos directos con los proveedores para evaluar causa de la demora en la entrega.

El levantamiento de este proceso debe dar paso a la incorporación de Indicadores que permitan medir la gestión de compras, nos interesa medir:

- Porcentaje de cumplimiento, por categoría, cantidades requeridas y por SKU; esto es: No. De pedidos entregados / No. De pedidos generados
- Número promedio de días de entrega, como se indicó anteriormente una vez emitidas las órdenes de compra, el proveedor tiene como máximo 15 días para gestionar la entrega, es necesario identificar cual es el número promedio de días de entrega por categoría, de tal forma de conocer la capacidad de respuesta que tiene cada comprador ante un requerimiento, para esto se resta:  
$$\text{No. De días entre pedido e ingreso} = \text{Fecha de ingreso de la mercadería} - \text{Fecha de emisión de pedido}$$
  
Para obtener el promedio será necesario calcular el los números de días de entrega de cada proveedor y obtener un promedio.
- Porcentajes de novedades en pedidos por categorías de productos y por proveedor: órdenes de compras con novedades sobre órdenes de compras recibidas. Es necesario ir midiendo mes a mes y comparando de tal forma de reducir este indicador. Por ejemplo:

Órdenes de compra recibidas en CDL	60
Órdenes de compra con novedad	5
% de novedades	8%

Debe establecerse un proceso de control y seguimiento que estandarice las prácticas que hoy en día ejecutan los compradores respecto a las devoluciones de compra que se realizan a los proveedores.

Cuando al ingresar la mercadería se percibe una novedad como faltante de producto o producto en mal estado, no apto para la venta, el centro de distribución procede a la notificación de la novedad al comprador y emite automáticamente un documento en el sistema que registra la novedad identificada. Este documento conocido como DC (Devolución de compra) es un documento interno que afecta al inventario directamente pues resta de este las cantidades a devolverse o que no llegaron pero que fueron facturadas por el proveedor.

En la actualidad no existe un proceso definido sobre el manejo de estas novedades, a continuación se explica en términos generales las acciones de cada comprador, cabe señalar que las actividades que se desarrollan, así como los mecanismos de control pueden variar de persona a persona, pues no existe un criterio unificado de manejo:

- El comprador recibe por correo electrónico la notificación de que existen novedades en la recepción de mercadería. El responsable en el centro de distribución informa lo siguiente: Nombre del proveedor, Número de factura con novedad, Número de documento DC emitido, productos y cantidades con problema. En el caso de producto dañado, se devuelve al funcionario (representante del proveedor) que entrega la mercadería, si la entrega la realiza un Courier tercerizado se solicita al comprador las instrucciones de dirección y nombre a quien debe enviarse la devolución.
- Con el mail de novedades que recibe del centro de distribución, se procede a generar un nuevo correo dirigido al proveedor (ejecutivo que atiende la cuenta de la compañía) en donde se le informa sobre las novedades encontradas en la recepción de mercadería, se solicita la emisión de la nota de crédito y se informa sobre la retención de pago de la factura afectada hasta la regularización de la novedad. En términos generales la solución del tema debe tomar quince días como máximo, sin embargo se han dado casos en donde la solución toma mucho más tiempo por temas propios de cada empresa.
- El seguimiento de cada caso, se da en base a los parámetros que cada comprador ha definido en el manejo de su categoría, por ejemplo hay quienes manejan un archivo Excel de pendientes, otros manejan archivos físicos en donde se crea un archivo de reportes a proveedores pendientes de solución y otro en el que se ubican los casos que se van solucionando.

Sin embargo es importante puntualizar que aun cuando el DC es un documento que registra los productos devueltos o faltantes, no existe un reporte o listado en el cual se puedan visualizar Dc's pendientes y Dc's solucionados es decir no hay reporte en el sistema de la compañía que permita realizar un seguimiento concreto de los casos que se van presentando, los que se encuentran pendiente y los que se van solucionando.

El control de esta actividad se la realiza de forma manual y da paso a olvidos, Notas de crédito pendientes y en el peor de los casos hasta fuga de inventarios.

**Soluciones sugeridas:**

- a) **Solución de nivel 1:** Estandarizar el manejo de novedades con un reporte periódico que puede ser mensual por categorías de los DC's emitidos, a continuación se presenta formato:

**Tabla 11. Formato sugerido de reporte de novedades proveedores / generación de DC's**

<b>Megacategoría:</b> Papelería Tradicional													
<b>Categoría:</b> Escolar													
<b>Responsable:</b> Alexandra Carrión G.													
<b>Periodo:</b> 01Ene16 a 31Ene16													
Cod. Barras	Descripción de producto	Marca	Costo	Proveedor	Novedad identificada	Cantidad	Reclamo valorado	No. De DC	Factura afectada	Fecha de reporte a Dpto Compras	Fecha de reporte a proveedor	No. De NC o IA	Fecha de solución de caso
7861752903261	Lápices de colores x 12 Juj	Norma	\$ 2,25	1188 Bico d	Faltante	48	\$ 108,00	21-DC-5643	43563	8-Ene-16	8-Ene-16		

Elaborado por Alexandra Carrión G.

Las 4 primeras filas ofrecen información acerca de la megacategoría, la categoría y el nombre de la persona responsable de la misma, el período se refiere al mes que se está revisando. En cuanto a las columnas, se puede apreciar que las primeras cinco columnas desde Cod. Barras hasta Proveedor son datos informativos del producto, en la columna “Novedad identificada” se debe colocar el motivo que causa la novedad, en este caso será por faltante de producto o por producto dañado no apto para la venta, la columna “Cantidad” se refiere a las unidades de producto que se están reportando, mientras que la columna “Reclamo valorado” permite conocer el valor pendiente de recupero. La sumatoria al final de cada mes de esta columna permitirá conocer de forma clara y precisa los valores pendientes a recibir por parte de los proveedores por reclamos en errores de despacho. La columna “No. De DC” solicita el registro del documento emitido por la novedad reportada, mientras que la columna “Factura afectada” se refiere al documento comercial que acompañó la entrega en la cual se detectó el problema. Luego las columnas “Fecha de reporte a Dpto. Compras” y “Fecha de reporte a proveedor” para conocer cuando inició la gestión de recupero así como la columna “Fecha de solución de caso” para conocer tiempos de respuesta del proveedor. La columna “No. De NC o IA” se refiere al No. De documento que da solución a la novedad reportada. La NC es la Nota de crédito que el proveedor emite para compensar el faltante o devolución realizada, mientras que el IA (ingreso por ajuste) es un documento interno de PACO el cual se emite solo cuando se recibe el producto que completa el faltante detectado o cambiado en buen estado en caso de devolución, este caso se da por excepción solo por razones propias de cada proveedor y previa coordinación y comunicación con el comprador y el responsable de recibir el producto en el Centro de Distribución.

- b) **Solución de nivel 3:** Solicitar formalmente el desarrollo de una aplicación en el sistema de la compañía que cruce la información de NC o IA por reposición de mercadería con los DC’s emitidos, de tal forma que el reporte diseñado en el punto anterior se emita automáticamente, lo que significaría que de no existir un documento que cierre el caso de devolución al momento de emitir el reporte, aparecería como pendiente.

Este desarrollo sería en esencia similar al principio que maneja la orden de compra con el ingreso de compra, es decir: estados de documentos, en el caso de órdenes de compra (PP’s), al momento de emitirse y enviarse al proveedor se visualiza el estado OKC que significa que se encuentra a la espera de despacho

por parte del proveedor. Cuando el pedido ha sido entregado en el Centro de Distribución, es revisado y se procede al ingreso de la mercadería para lo cual se realiza el documento de compra denominado CO; cuando el CO es ingresado, el PP pasa automáticamente a estado OKF, lo que nos indica que existe un CO que lo complementa.

La incorporación de estados de documento, junto con el registro automático de NC o IA permite inmediatamente alcanzar un mayor control en el manejo de novedades y recuperos con los proveedores.

El mejoramiento del control de los documentos de devolución y novedades a proveedores garantiza la reducción o eliminación de fugas de inventario así como la efectivización del recupero de los valores reportados al proveedor.

Es importante resaltar que como actividad adicional en el proceso de compra, debe incluirse el control mensual de DC's mediante el reporte sugerido previamente de tal forma de no dejar pendientes sin solución que en suma perjudican a la compañía.

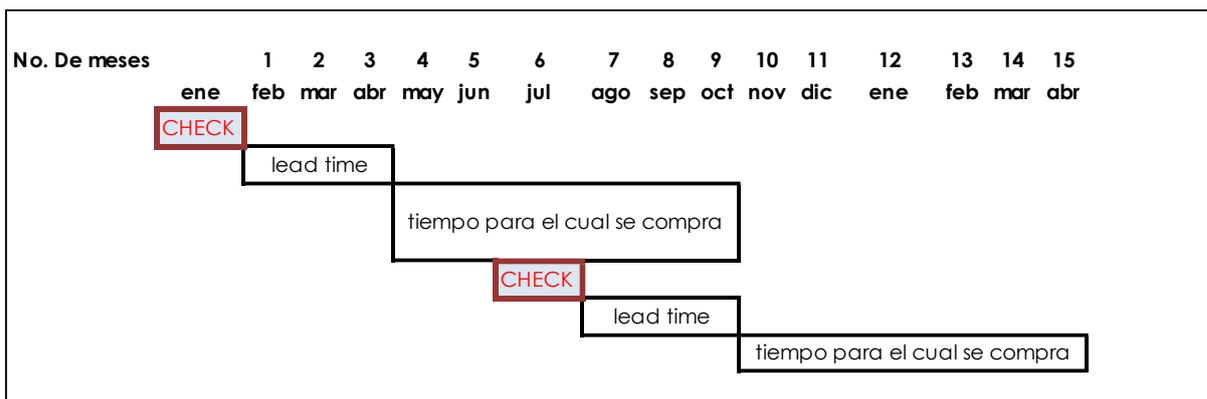
#### **4.1.2 Propuesta de mejoras al proceso de compra importada de papelería tradicional con forecast.**

Uno de los principales factores de interés en este proceso es el hecho de la variación que de mes a mes se puede presentar en el forecast de venta, el cual se constituye como la fuente principal para determinar las cantidades de compra.

Esta variación en las cantidades proyectadas se origina principalmente por:

1. Condiciones generales del mercado
2. Ventas puntuales no pronosticadas
3. Oportunidades de negocio no previstas, no presentadas en períodos anteriores
4. Cambios de estrategias comerciales (directrices de gerencia), etc.

El forecast es una proyección de las ventas para 15 meses, el tiempo que se requiere para contar con una marca importada lista para la venta, se explica a continuación:



**Ilustración 8. Tiempos requeridos para análisis de compra importada**

Elaborado por Alexandra Carrión G.

Como ejemplo diremos que el análisis para una marca importada comienza en el mes de enero, la proyección de compra requiere saber cuántas unidades de producto se van a necesitar en el período para el cual se está realizando el análisis, que por lo general son seis meses, adicionalmente es fundamental considerar también el lead time, esto es el tiempo de producción embarque y trámites aduaneros que lleva nacionalizar la mercadería importada en el país, en el caso de PACO el promedio de Lead time que se maneja es de tres meses, mientras que el tiempo que lleva el proceso de revisión (Check), aprobación de Gerencia y apertura de documentos para importación es de aproximadamente un mes, por lo que como se puede apreciar en la gráfica, para determinar las cantidades de productos importados, se requiere conocer la proyección de venta de diez meses; los otros cinco meses de igual forma son requeridos para la nueva revisión de importación que se hace en el mes de Julio aproximadamente.

Adicionalmente para determinar las cantidades de compra importada que se requerirá para cubrir la venta, se trabaja con los datos de inventario que maneja la bodega a la fecha en la cual se inicia el análisis y se van realizando proyecciones de saldo.

La variación permanente del Forecast de Venta constituye una amenaza para la gestión de compra, debido a que no existe capacidad de reacción oportuna que satisfaga la demanda en caso de incremento, lo mismo sucede en el caso de que por razones propias del mercado se reduzcan o eliminen cantidades de productos o Skus.

En base a lo anterior los indicadores de rotación y días de inventario son muy útiles en el caso de importados, más aun si se considera que las cantidades de compra analizadas son mucho mayores a las que se revisan en la compra local.

#### **4.1.3 Propuesta de mejoras al proceso de compra importada de libros y textos.**

En este proceso tiene principal relevancia el tiempo de vida útil que maneja cada producto, el cual es muy corto por lo que el portafolio en general de estos productos cambia constantemente.

El conocimiento del mercado, el criterio de los promotores, las relaciones con las unidades educativas, son los factores que se consideran para la estimación de la demanda de estos productos, al no ser posible realizar un análisis de la categoría por producto, debe incorporarse:

##### **Libros:**

1. Análisis de la categoría por género literario, lo cual permitirá conocer las preferencias del cliente que visita PACO.
2. Incorporación de un comité para la selección de temas a codificarse en la compañía, estos temas se centrarán en aquellos que sean de preferencia de la clientela de la compañía, de esta forma se llega a un consenso derivado de varias apreciaciones.
3. Revisión trimestral de rotación de producto.

##### **Textos:**

En el caso de los Textos que maneja la compañía es necesario revisar un proceso de comunicación eficiente con el Departamento de Marketing así como con el Departamento de Promociones de tal forma de evaluar las acciones que se realizan con el propósito de incrementar la presencia de esta línea en las Unidades educativas.

#### **4.2 Fase. 7. Evaluación**

**4.2.1 Índice de Rotación:** Este índice deberá calcularse para el global de la empresa y por bodega; de tal manera de llegar a conocer cuántas veces rota el inventario, aunque el análisis llega a nivel de producto, los macros que se manejan serán por categorías de

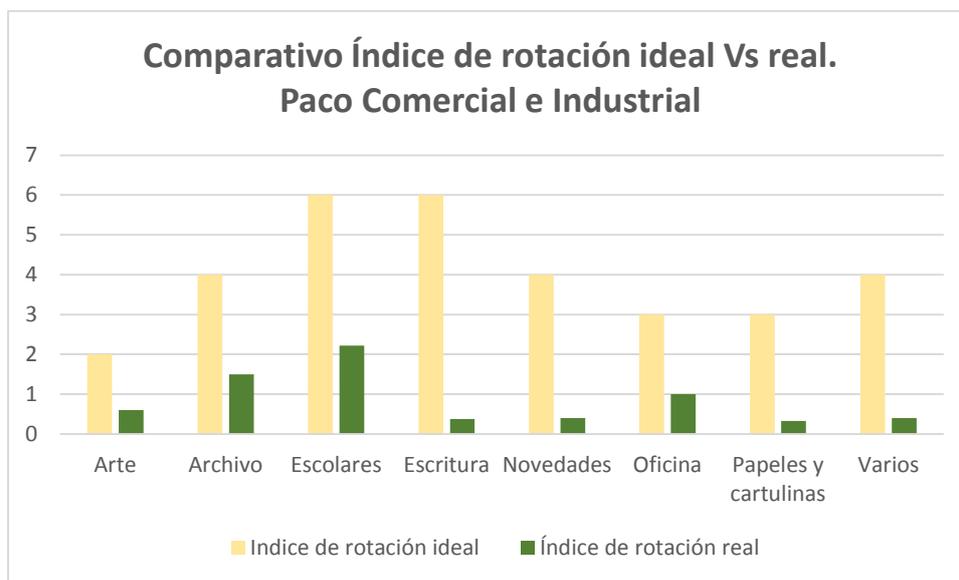
ideales que debería manejarse por tanto a los que se debe propender, a continuación se presenta tabla trabajada:

**Tabla 12. Cálculo de la rotación y días de inventario por categoría de productos. Mega categoría: Papelería tradicional**

Mega categoría	Papelería Tradicional	Índice de rotación ideal	Índice de rotación real	Cto Vta año 2015	Inv promedio	Días de inventario
Categorías	Arte	2	0,6	\$ 1,20	\$ 2,00	608
	Archivo	4	1,5	\$ 3,00	\$ 2,00	243
	Escolares	6	2,2	\$ 4,00	\$ 1,80	164
	Escritura	6	0,4	\$ 1,50	\$ 4,00	973
	Novedades	4	0,4	\$ 0,60	\$ 1,50	913
	Oficina	3	1,0	\$ 3,00	\$ 3,00	365
	Papeles y cartulinas	3	0,3	\$ 1,30	\$ 4,00	1123
	Varios	4	0,4	\$ 0,40	\$ 1,00	913
	<b>Promedio</b>	<b>4</b>	<b>0,8</b>	<b>\$ 15,00</b>	<b>\$ 19,30</b>	<b>470</b>

Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial

Elaborado por Alexandra Carrión G.



**Ilustración 9. Comparativo índice de rotación ideal Vs. real por categoría de productos. Mega categoría: Papelería tradicional**

Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial

Elaborado por Alexandra Carrión G.

La columna “rotación ideal” ha sido analizada entre varias áreas de la empresa junto con un análisis del mercado en donde se ha podido definir los niveles de rotación que por tipo de producto deben manejarse, al compararlos con los índices reales de la compañía se observa

a simple vista que existe en general un inventario rezagado que se ha convertido en un peso muerto por no ser de rápida rotación; la principal causa: el hecho de que el Forecast no considere saldos de locales para la definición de cantidades de producto a comprar

**4.2.2 Días de inventario:** Mientras más pequeño sea el índice de rotación, más días de inventario tendremos, como puede verse en el caso que precede.

**4.2.3 Cumplimientos en la atención a pedidos:** Se miden mensualmente y es la relación entre la cantidad de pedidos generados y la cantidad de pedidos atendidos.

**4.2.4 Número promedio de días de entrega:** Promedio por categoría del número de días entre pedido e ingreso de la mercadería.

**Tabla 13. Cálculo del número promedio de días por categoría de productos. Megacategoría: Papelería tradicional**

Mega categoría	Papelería Tradicional	Promedio de días
Categorías	Arte	7
	Archivo	16
	Escolares	6
	Escritura	12
	Novedades	17
	Oficina	11
	Papeles y cartulinas	19
	Varios	5
	<b>Promedio</b>	<b>12</b>

**Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial**

**Elaborado por Alexandra Carrión G.**

Es necesario revisar promedios de las categorías de Archivo, Novedades y papeles y cartulinas ya que se encuentra fuera del ideal de 15 días que la empresa necesita para garantizar inventarios en el tiempo planificado. En este caso será necesario revisar aquellos proveedores que están realizando entregas tardías y revisar las causas.

Puede incorporarse una modalidad de Proyección trimestral o semestral de compra de tal modo que los proveedores manejen inventarios de reserva para la compañía.

#### 4.2.5 Porcentajes de novedades en pedidos por categorías de productos.

**Tabla 14. Cálculo de Porcentajes de novedades en pedidos por categorías de productos. Mega categoría: Papelería tradicional**

Mega categoría	Papelería Tradicional	# Pedidos recibidos. Año 2015	# pedidos con novedades. Año 2015	% novedades. Año 2015
Categorías	Arte	165	16	10%
	Archivo	299	34	11%
	Escolares	567	50	9%
	Escritura	114	15	13%
	Novedades	67	10	15%
	Oficina	576	47	8%
	Papeles y cartulinas	270	21	8%
	Varios	60	3	5%
	<b>Promedio</b>	<b>2118</b>	<b>196</b>	<b>9%</b>

Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial.

Elaborado por Alexandra Carrión G.

Es muy importante incorporar el proceso de control de novedades pues en el año 2015 estas novedades representaron el 10% del total de pedidos recibidos en el CDL.

Adicionalmente debe revisarse cuales son los proveedores que presentan mayor índice de errores y buscar soluciones que ayuden a reducir este indicador.

La propuesta anteriormente expuesta permite cumplir los objetivos propuestos al inicio del presente trabajo, lo cual se demuestra en el siguiente cuadro resumen:

**Tabla 155. Cuadro demostrativo de cumplimiento del objetivo específico No. 1**

Objetivo específico 1	Diagnóstico	Análisis	Puntos de mejora	Evaluación
<p>Diagnosticar y evaluar los procesos del departamento de adquisiciones papelería de la empresa Pa-Co Comercial e Industrial S.A. Año 2014-2016 con el fin de conocer a profundidad sus fortalezas y debilidades de tal modo de detectar puntos de mejora y optimizar sus recursos.</p> <p><b>Elaborado por Alexandra Carrión G.</b></p>	<p>El diagnóstico a los procesos del departamento de Compras inicia en el capítulo III, mediante el desarrollo de las fases de la innovación de procesos.</p> <p><b>Fase 1.</b> Comprensión: Inicia con un análisis general de la estructura del área de compras, la cual se basa en cuatro departamentos, dos de ellos encargados de la negociación y ejecución misma de las compras (Adquisiciones Papelería y Tecnología) y los otros dos encargados del soporte (Departamento técnico e Importaciones). Se identifican los tipos de compra con los que trabaja la compañía: Consignación y compra en firme, esta última clasificándose a su vez en compra local y compra de importados. La fase 1 concluye con la Elaboración de la matriz de priorización de los procesos del área de compras de Paco comercial e industrial S.A.</p> <p><b>Fase 2.</b> Selección: Del total de los procesos identificados, se realiza un trabajo de selección para el levantamiento y elaboración de los flujogramas, esta selección de procesos se la realiza en base a la importancia para el área por el peso en dólares y porcentaje de portafolio que cada procesos cubre, siendo los 3 procesos seleccionados los más representativos e importantes para el área de compras:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proceso de compra local de papelería tradicional y bazar con forecast</li> <li>2. Proceso de compra importada de papelería tradicional con forecast</li> <li>3. Proceso de compra importada de libros y textos</li> </ol> <p><b>Fase 3.</b> Documentación: Mediante reuniones periódicas de trabajo se identificó la ficha técnica de cada proceso, las definiciones de las palabras claves usadas en cada uno; las funciones y/o responsabilidades del personal participantes, los documentos y anexos referenciados para finalmente presentar el flujograma de cada proceso</p>	<p><b>Fase 4.</b> Medición: Esta fase resume de manera concreta cada uno de los procesos, la medición de cada proceso pone de manifiesto en forma resumida cuanto recurso se utiliza para llevar a cabo cada una de las actividades que lo conforman.</p> <p><b>Fase 5.</b> Análisis: Esta fase permite identificar los puntos principales de cada proceso, los posibles puntos de mejora, así como aquellas actividades que no le agregan valor a los procesos. En resumen, esta fase permite conocer las fortalezas y debilidades de cada proceso.</p>	<p><b>Fase 6.</b> Innovación, rediseño, puntos de mejora: El Forecast como imput de compra no considera saldos de locales, se ha demostrado que esta fórmula incrementa los inventarios, pues las cantidades de compra son mayores a las cantidades de venta, esto está causando un incremento desmesurado de inventarios. Se ha planteado la necesidad de revisar un nuevo imput de compra (mejora de tercer nivel). Los compradores se encargarán de hacer seguimiento a las órdenes de compra emitidas a proveedores, en dos tiempos.</p> <p>1) A los 10 días de emitidas las órdenes de compra sobre aquellos proveedores que no hayan confirmado recepción de pedido o fecha de entrega vía correo electrónico y 2) el 25 de cada mes (fecha límite de despacho) sobre la totalidad de los pedidos emitidos, estas acciones de seguimiento y control permiten que los compradores conozcan a tiempo posibles desabastecimientos y les da la posibilidad de reaccionar en cuanto a búsqueda de productos y/o proveedores sustitutos en caso de requerirse. Debe establecerse un proceso de control y seguimiento que estandarice las prácticas que hoy en día ejecutan los compradores respecto a las devoluciones de compra que se realizan a los proveedores: a) Solución de nivel 1: Estandarizar el manejo de novedades con un reporte periódico que puede ser mensual por categorías de los DC's emitidos (se sugiere formato). b) Solución de nivel 3: Solicitar formalmente el desarrollo de una aplicación en el sistema de la compañía que cruce la información de NC o IA por reposición de mercadería con los DC's emitidos, de tal forma que el reporte diseñado en el punto anterior se emita automáticamente, lo que significaría que de no existir un documento que cierre el caso de devolución al momento de emitir el reporte, aparecería como pendiente. Como actividad adicional en el proceso de compra, debe incluirse el control mensual de DC's mediante el reporte sugerido previamente de tal forma de no dejar pendientes sin solución que en suma perjudican a la compañía.</p>	<p><b>Fase 7.</b> La evaluación de lo propuesto se presenta en las páginas 78 a 82</p>

**Tabla 166. Cuadro demostrativo de cumplimiento del objetivo específico No. 2**

Objetivo específico 2	Indicadores propuestos	Fórmulas	Observaciones	Evaluación
Proponer indicadores de gestión de los principales procesos del departamento de adquisiciones de Pa-Co comercial e Industrial S.A. para establecer estándares que efectivicen la gestión de compras.	Índice de rotación	$\frac{\text{Costo de Venta promedio} \times 365}{\text{Inventario promedio}}$		Fase 7. La evaluación de lo propuesto se presenta en las páginas 78 a 82
	Meses de inventario	$\frac{\text{Inventario promedio} \times 12}{\text{Costo de Venta promedio}}$		
	Porcentaje de cumplimiento de pedidos emitidos	$\frac{\text{No. De pedidos recibidos}}{\text{No. De pedidos generados}}$		
	No. Promedio de días de entrega	Fecha de ingreso de la mercadería - Fecha de emisión de pedido	**Para obtener el promedio será necesario calcular el los números de días de entrega de cada proveedor y obtener un promedio.	
	Porcentajes de novedades en pedidos	$\frac{\text{Órdenes de compra con novedad}}{\text{Órdenes de compra recibidas en CDL}}$		

Elaborado por Alexandra Carrión G.

## CONCLUSIONES

- Este trabajo de investigación tuvo como finalidad analizar de manera descriptiva los procesos de compras que se realizan en el departamento de adquisiciones papelería, haciendo una clara distinción entre los productos de acuerdo a su naturaleza y origen.
- Para la selección de los procesos a levantar se realizó una matriz de compras en la cual se cuantificó los procesos que se manejan para la adquisiciones de todo el portafolio de la compañía, dando prioridad a aquellos que representan el mayor peso porcentual por monto de compra.
- La compañía maneja mega categorías de productos en las cuales se agrupan todos aquellos productos que tiene aplicaciones similares, con las categorías se busca especializar al gestor de compra en el manejo de una línea de productos.
- Los productos que se compran a través del forecast constituyen el principal proceso del departamento de adquisiciones papelería.
- Los procesos de compras no han sido analizados ni medidos anteriormente.
- Respecto al proceso de compra local con imput de forecast existen ciertas normativas y directrices para la gestión de compra, sin embargo la mayor parte de actividades que se desarrollan se dejan a criterio de los funcionarios, no se miden resultados y por tanto no se buscan mejoras.
- El proceso para gestionar las novedades de proveedores, no se encuentra definido por lo que se da espacio a perjuicios por olvido u omisión en la resolución de casos.
- No se miden porcentajes de cumplimiento en entregas, así como porcentaje de novedades respecto de la mercadería recibida, por lo que la evaluación a proveedores es nula lo que perjudica a la organización pues no se busca mejorar el portafolio de proveedores que ofrezcan mejore servicio, precios y condiciones en general.
- El índice de rotación calculado se encuentra muy por debajo de los indicadores ideales definidos por gerencia, esto nos indica que la rotación de inventarios es lenta en relación a las cantidades de producto que se están comprando.
- Respecto al proceso de compra de importados con imput de forecast, el imput que da origen a la determinación de las cantidades de compra no es confiable pues varía de mes a mes, por lo que la gestión de compra se ve perjudicada permanentemente.

- Respecto al proceso de compra de Importados de LTD, el portafolio de productos está sujeto en el caso de los textos a las Unidades educativas que acojan el producto para el año lectivo siguiente, mientras que en los libros depende de las editoriales y de los autores, razón por la que permanencia de un producto en el mercado es limitada lo que da paso a constantes cambios en el portafolio que se ofrece a clientes.
- Las compras de estos productos generalmente no son continuas ya que pueden cambiar en cada importación, esto depende las editoriales y de la vigencia de los títulos.
- La selección de nuevos títulos a incorporar en el portafolio es subjetiva ya que depende de los gustos y preferencias más que de indicadores objetivos de ventas o rotación.
- El proceso de forecast no considera inventarios de bodegas adicionales al centro de distribución por lo que las compras resultantes son elevadas en relación a la venta de cada bodega.
- Para la compra no se consideran variables externas que ofrece el mercado como productos sustitutos, novedosos, discontinuados, oferta de producto promocional, etc. Lo cual en muchos casos no permite que la empresa aproveche oportunidades que la competencia si aprovecha.
- La incorporación de indicadores de gestión permite que se alerte de manera oportuna al área comercial sobre productos en riesgo de sobre inventario, productos agotados, sustitución, novedades, etc.
- Los indicadores de cumplimiento a proveedores permiten que se evalúe de mejor maneja el comportamiento de los proveedores, identificando a aquellos que necesiten seguimiento cercano, de tal forma de evitar demoras en la entrega o novedades en el producto recibido.
- El control a proveedores garantiza la entrega oportuna de los productos requeridos.
- El levantamiento de los procesos del área de compras permite ordenar cada una de las áreas involucradas lo cual minimiza errores, duplicidad de funciones y mejora tiempos y uso de recursos en general.

## RECOMENDACIONES

- Considerando el interés que los ejecutivos han manifestado en levantar los procesos de todas las áreas de la compañía, es recomendable trabajar un cronograma de levantamiento de los procesos del área de compras, basados en la Matriz de priorización de tal manera de concluir el manual de procesos de compras.
- Aun cuando la empresa realiza el proceso de calificación a sus proveedores locales, es importante iniciar el proceso de evaluación de la gestión de cada uno para identificar puntos de mejora, en esta evaluación debe medirse tiempos de entrega, porcentaje de cumplimiento en la entrega de la mercadería solicitada, porcentajes de novedades presentadas al momento de despachar la mercadería, tiempo de respuesta para solucionar novedades (emisión de notas de crédito o cambio de mercadería), etc.
- Es recomendable establecer un solo procedimiento sobre manejo de novedades, por faltantes, sobrantes, o producto dañado, así como la emisión de reportes periódicos que permitan valorar los montos de reclamo a proveedores, así como los montos recuperados después de reportar la novedad identificada en el Centro de Distribución.
- Es recomendable establecer los indicadores de gestión revisados de manera de adquirir una visión más amplia de las categorías, de sus proveedores, así como del entorno.
- Es importante iniciar conversaciones con el departamento de sistemas de tal forma de evaluar la viabilidad de manejar estados de documentos: **OK** para aquellos que se han generado por la bodega y que deben ser informados al comprador que corresponda. **OKC** para aquellos documentos que se encuentran en proceso de solución. El documento cambiaría de estado a OKC solo cuando el comprador realice el cambio de estado, lo cual implica que el comprador se da por enterado de la novedad y toma la responsabilidad de gestionar y solucionar el caso presentado y **OKF** vendría a ser el estado final del documento, se daría de forma automática solo cuando se ingresa la NC o IA que lo complementen; este estado no se podría cambiar de forma manual por tanto el solo hecho de que se registren documentos de devolución con este estado sería garantía de que el caso ha sido solucionado.
- Desarrollar una mejora en el sistema que permita que al ingresar la nota de crédito o el Ingreso por ajuste en caso de reposición por faltante o producto dañado, se solicite el ingreso del número de DC al cual se aplica dicho documento de tal forma que

automáticamente se concatene con el documento registrado y lo cambie de estado de OKC a OKF indicándonos de este modo que el DC ha sido regularizado.

- Desarrollar un reporte que permita visualizar de manera inmediata los DC's generados (OK), pendientes (OKC) y solucionados (OKF), en este último caso el reporte debe mostrar el Número de documento que lo regulariza. A continuación se presenta modelo de reporte:

Cod. Barras	Descripción de producto	Marca	Costo	Proveedor	Novedad identificada	Cant.	Reclamo valorado	No. De DC	Estado de DC	Factura afectada	No. De NC o IA	Fecha de solución de caso
7861752903261	LAPICES COLORES GIGANTES JGOX12UN REF.34675	Norma	\$ 2.25	188 Bico del Ecuador	Faltante	48	\$ 108.00	21DC-5643	OKC	43563		
786151312724	FOLDER CARTULINA MANILA 80GRS OFICIO ORO SIN VINCHA	Ideal	\$ 0.10	1046 Industrias Unidas	Producto dañado	500	\$ 50.00	21DC-5647	OKF	1141	NC-87	08-ene-13

- Se recomienda solicitar/ planificar reuniones de coordinación para revisar metodología utilizada en la elaboración total del Forecast, para lo cual es indispensable exponer con claridad los aspectos de relevancia que están afectando por una parte la gestión de compras, especialmente de producto importado y por otra parte los índices de rotación de la Mega categoría en general.
- Es importante revisar medidas al interior del departamento de adquisiciones Papelería que apoyen la rotación del inventario, por ejemplo debe considerarse la posibilidad de reducir las compras de productos con altos inventarios, para lo cual será necesario revisar inventarios del total de la empresa y no solo de CDL como se hace actualmente.

## BIBLIOGRAFÍA

- Business Dictionary. (s.f.). *Lead time*. Obtenido de Business Dictionary: <http://www.businessdictionary.com/definition/lead-time.html>
- Departamento de Organización y Métodos de Paco Comercial e Industrial S.A. (30 de Enero de 2013). Manual de Procesos Paco Comercial e industrial S.A. *Proceso de apertura de documentos para Importación*. Quito, Pichincha, Ecuador: n/a.
- Departamento de Organización y Métodos de Paco Comercial e Industrial S.A. (01 de Marzo de 2012). Manual de Procesos Paco Comercial e industrial S.A. *Proceso Forecast Consolidado*. Quito, Pichincha, Ecuador: n/a.
- Díaz Villavicencio, G. J. (2014). *Investigación, Desarrollo e Innovación empresarial. Texto Guía*. Loja: Ediloja Cia. Ltda.
- Excelencia empresarial. (s.f.). *Gestión procesos*. Obtenido de Excelencia empresarial: [http://www.excelencia-empresarial.com/Gestion\\_procesos.htm](http://www.excelencia-empresarial.com/Gestion_procesos.htm)
- Fayol, H. (1916). *Administración Industrial y General*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Foro consultivo científico y tecnológico. AC. (2012). *Innovación en las empresas. Una perspectiva microeconómica*. Obtenido de Foro consultivo científico y tecnológico. AC: [http://www.foroconsultivo.org.mx/libros\\_editados/innovacion\\_empresas.pdf](http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/innovacion_empresas.pdf)
- Medwave. (Mayo de 2011). *Definición de Gestión por procesos*. Obtenido de Medwave: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES03-A/5032>
- Mora García, L. A. (s.f.). *Indicadores de la Gestión logística KPI. "Los indicadores claves del desempeño logístico"*. Obtenido de Academia: [http://www.academia.edu/6180985/INDICADORES\\_DE\\_LA\\_GESTI%C3%93N\\_LOG%C3%8DSTICA\\_KPI\\_Los\\_indicadores\\_claves\\_del\\_desempe%C3%B1o\\_log%C3%A0stico\\_TABLA\\_DE\\_CONTENIDO](http://www.academia.edu/6180985/INDICADORES_DE_LA_GESTI%C3%93N_LOG%C3%8DSTICA_KPI_Los_indicadores_claves_del_desempe%C3%B1o_log%C3%A0stico_TABLA_DE_CONTENIDO)
- Suárez Barraza, M. F. (2007). *El Kaizen: La filosofía de mejora continua e innovación incremental detrás de la Administración por Calidad total*. México: Panorama.
- Suárez Barraza, M. F. (2013). *La innovación de procesos en las Organizaciones*. Barcelona: Ágora.

## **ANEXOS**

**Anexo 1. Clasificación interna de mega categorías, categorías, familias y subfamilias de productos.**

01 Papelería tradicional
0101 Arte y manualidades
010101 En bastidor
010102 En tela
010103 En Cerámica/ madera/ vidrio/ porcelana
010104 En papel/cartulina
010105 Accesorios generales para arte
0102 Carpetas-folders-archivadores-similares
010201 Archivadores y cajas para archivo
010202 Carpetas y folders con diseño
010203 Carpetas y folders sin diseño
010204 Portafolios
010205 Protectores de hojas
010206 Sobres plásticos
010207 Separadores y pestañas para folders
0103 Didácticos y juegos
010301 Didácticos escolares
010302 Juegos
0104 Escolar
010401 Materiales de maquetería
010402 Materiales y accesorios para manualidad
010403 Pegamentos
010404 Lápices de grafito y dibujo técnico
010405 Lápices color-pinturas-pincel-set escolar
010406 Mochilas y similares
010407 Blocks
010408 Cuadernos
010409 Libretas de apuntes
010410 Forros para cuadernos
0104011 Equipo para laboratorio
0105 Marcadores-bolígrafo-estilógrafo-portaminas

010501 Bolígrafos
010502 Estilógrafos
010503 Marcadores
010504 Portaminas
010505 Minas
0106 Libros-textos-revistas
010601 Libros
010602 Revistas
010603 Textos
0107 Novedades
010701 Novedades estacionales
010702 Novedades infantiles
0108 Oficina
010801 Accesorios de oficina
010802 Sujeción y acoplamiento
010803 Artículos con adhesivo
010804 Organización
010805 Sobres de papel
010806 Mesas de dibujo y tableros de oficina
010807 Artículos electrónicos y accesorios
0109 Papel-cartón-cartulina
010901 Cartón para empaque
010902 Cartón para industria gráfica
010903 Cartón para manualidades
010904 Cartulina escolar y manualidades
010905 Cartulina para industria grafica
010906 Papel escolar
010907 Papel para industria grafica
010908 Papel para regalo/manualidades/arte
010909 Papel/cartulina para oficina
0110 Varios
011001 Empaque
011002 Outsourcing

011003 Promocionales
011004 Recargas electrónicas
011005 Sistema
011006 Tarjetas de regalo
011007 Servicios
02 Tecnología
0201 Pc- memorias y conectividad
020101 Computadoras y monitores
020102 Memorias
020103 Conectividad inalámbricas
0202 Suministros e impresión
020201 Suministros
020202 Impresión
0203 Accesorios y complementos
020301 Complementarios
020302 Accesorios y periféricos
0204 Oficina y hogar
020401 Equipos de oficina
020402 Tecno hogar
020403 Soft- música- video y revistas de tecnología
020404 Servicio técnico
020405 Promociones
03 Bazar
0301 Salud/limpieza/belleza
030101 Cuidado del hogar
030102 Cuidado personal
0302 Alimentos
030201 Cafetería
030202 Confitería
030203 Congelados
0303 Novedades bazar
030301 Novedades estacionales
030302 Novedades infantiles

030303 Novedades general
0304 Hogar
030401 Cocina
030402 Electro hogar
030403 Menaje

**Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A.**

**Tomado de Página Intranet Pa-Co Comercial e Industrial S.A**

**Anexo 2. Listado de marcas exclusivas de PACO Comercial e Industrial S.A.**

<b>Marca exclusiva</b>	<b>Tipo de producto</b>	<b>País de Origen</b>
ACRILEX	Productos de Arte	Brasil
DORICOLOR	Productos escolares y de arte	Colombia
EDDING	Escritura: Marcadores	Argentina/Alemania
ERICH KRAUSE	Productos escolares, escritura y oficina en general	España
GRAFIPAPEL	Sobres Bond y manila	Perú
INACOPIA	Papel Bond en resmas	Brasil
LAROUSSE EDITORIAL	Libros y diccionarios	España
LEGIS	Agendas	
MILAN	Productos escolares, escritura y oficina en general	Colombia
PILOT	Escritura: Bolígrafos y Portaminas	Japón
ROTRING	Escritura: Portaminas, marcadores	Alemania
SICOBEN	Libros	Perú
REAL	Archivadores y carpetas de cartón y PVC	Producido en Ecuador

**Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A.**

**Elaborado por Alexandra Carrión G.**

**Anexo 3. Alcance de la investigación. Matriz del área de Compras (se sombrea en amarillo alcance de la investigación)**

<b>PROCESOS (en amarillo el alcance de la investigación)</b>	<b>Compra 2014 en \$</b>	<b>% en base a compra total</b>
<b>COMPRAS</b>	<b>\$ 28.781.067</b>	
<b>ADQUISICIONES PAPELERIA</b>	<b>\$ 18.818.616</b>	<b>65%</b>
<b>PAPELERIA TRADICIONAL</b>	<b>\$ 15.628.900</b>	
<b>Compra local</b>	<b>\$ 8.630.259</b>	
Compras generales. No incluye productos de tratamiento especial	\$ 8.077.171	28%
Compras de tratamiento especial 2: Escritura fina	\$ 90.404	
Compras de tratamiento especial 3: Pedidos puntuales	\$ 437.421	
Compras de tratamiento especial 4: Agendas	\$ 25.262	
<b>Importados (exclusivos y no exclusivos)</b>	<b>\$ 6.998.642</b>	
Compras generales. No incluye productos de tratamiento especial	\$ 6.949.559	24%
Compras de tratamiento especial 1: Cuadernos, mochilas, loncheras, cartucheras	\$ 49.083	
<b>BAZAR</b>	<b>\$ 868.810</b>	
<b>Compra local</b>	<b>\$ 868.810</b>	
Compras generales. No incluye productos de tratamiento especial	\$ 845.416	3%
Compras de tratamiento especial 1: Pedidos puntuales	\$ 4.641	
Compras de tratamiento especial 2: Alimentos	\$ 18.753	
<b>LIBROS-TEXTOS-DIDACTICOS</b>	<b>\$ 2.320.906</b>	
<b>Compra local</b>	<b>\$ 731.370</b>	
Compra didácticos	\$ 189.327	
Compra revistas	\$ 52.341	
Compra Libros	\$ 354.769	
Compra Textos	\$ 134.933	
<b>Importados (exclusivos y no exclusivos)</b>	<b>\$ 1.589.536</b>	
Compra Libros-Textos-Didácticos importados	\$ 1.589.536	6%
<b>TECNOLOGIA</b>	<b>\$ 9.962.451</b>	<b>35%</b>
<b>Compra local</b>	<b>\$ 9.474.044</b>	
Compra Tecnología local	\$ 9.474.044	
<b>Importados</b>	<b>\$ 488.407</b>	
Compra Tecnología importada	\$ 488.407	

**Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A.**

**Elaborado por Alexandra Carrión G.**

**Anexo 4. Formato 4 para creación de códigos productos nuevos en sistema**

**PACO COMERCIAL E INDUSTRIAL S.A.**

**FORMATO 4.- CREACIÓN DE PRODUCTOS NUEVOS**

FECHA:		2/4/2012					ENVIAR FORMATO INCLUYE NDO ↓																				
RESPONSABLE CATEGORÍA COMPRAS:		ALEXANDRA CARRION																									
RESPONSABLE CATEGORÍA MERCADEO:		VALERIA PULLAS																									
MARCA:		REAL																									
PRODUCTO:		ARCHIVADORES																									
IDENTIFICACIÓN GENÉRICA DE PRODUCTO	COLOR	NOMBRE DEL PROVEEDOR	COD. MARCA	MARCA	CLP_CODIGO	CATEGORÍA	DESCRIPCION COMPLETA				PRECIOS UNITARIOS																
							DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO(SISTEMA)	AGREGAR EN DESCRIPCION	REFERENCIA DEL PRODUCTO	INTERNO	CÓD. BARRAS (EAN 13)	OBSERVACIONES	COSTO NACIONAL (UNITARIO \$)	PRECIO POR MAYOR (PRECIO 1)	MARGEN POR MAYOR (%)	PRECIO RETAIL (PRECIO 2)	MARGEN POR MENOR (%)	Unidad Mínima de Venta Canal por Mayor	Unidad de Venta Canal Retail	UNIDAD DE COMPRA	UNIDAD POR CAJA MASTER	UNIDAD MÍNIMA DE EMPAQUE	ESTADO (OK/CORN/NUE)	TIPO DEMANDA (N=NORMAL, E=ESCOLAR, V=NAVIDAD)			
ARCHIVADOR LOMO 08CM C	AMARILLO	KORES	MAF5	REAL	0102010202	0102	ARCHIVADOR LOMO 08CM C SIN MECANISMO					COD CORTO		2,19			2,84		15		1	15	15	15	15	NUE009	E
ARCHIVADOR LOMO 08CM C	AZUL	KORES	MAF5	REAL	0102010202	0102	ARCHIVADOR LOMO 08CM C SIN MECANISMO					COD CORTO		2,19			2,84		15		1	15	15	15	15	NUE009	E

**Fuente: Pa-Co Comercial e Industrial S.A**

**Tomado de Documentos de uso interno Pa-Co Comercial e Industrial S.A.**

## Anexo 5. Proceso de Forecast consolidado

	PROCESO FORECAST CONSOLIDADO	REF : CF2 REV : 00 FECHA : 01-03-2012 PÁGINA 1 de 10
---	---------------------------------	---

### PROCESO FORECAST CONSOLIDADO

PA-CO uso interno

Emitido por: Facilitadores: Evelin Aimara/Milton Salazar	Revisado por: Jefe de Mejoramiento Milton Salazar	Aprobado por: Gerente Comercial/Gerente de Compras/Gerente de Logística Juan Carlos Prado/Alfonso Echeverría/Andrés Ponce
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: 01-03-2012	Fecha: 01-03-2012	Fecha: 01-03-2012

REGISTRO DE MODIFICACIONES

Rev. N°	Fecha dd-mm-aaaa	Hoja(s) Involucrada(s) Pág.#	Descripción de la modificación
00	01-03-2012	Todas	Elaboración de la documentación del proceso

#### 1.- PROPÓSITO

- Proporcionar las directrices para realizar el abastecimiento de productos a las bodegas 21-009 (bodega general canal por mayor), 21-000 (bodega general canal retail) de Pa-co Comercial e Industrial S.A., bajo la modalidad de planificación de la demanda pronosticada, que permita contar al inicio de cada mes con el inventario necesario para atender los pedidos de producto de las bodegas del canal por mayor tanto de Quito como de provincia y de los almacenes del canal retail.
- Coordinar con el Dpto. de Mercadeo las actividades necesarias para la depuración del archivo general de forecast.
- Proporcionar al área de Compras un estimado de compra de adquisición local, anual mensualizado en cantidades de productos y totalizado para los canales por mayor y retail.
- Coordinar con el Centro de distribución y logística y el área de Tecnología informática las actividades necesarias para realizar la generación y subida al sistema informático de los PA's de compras y de abastecimiento del canal por mayor.
- Coordinar con el Centro de distribución y logística y el área Comercial de ventas por mayor y almacenes los pedidos de abastecimiento para los mismos.

## 2.- ALCANCE

El presente proceso aplica para: los canales Por mayor y Retail, las bodegas: 22 Ambato, 28 Guayas, 33 Manta, 21-009 Quito, las bodegas de los almacenes a nivel nacional, las bodegas del Centro de distribución y logística 21-000 (General Retail), 21-009 (General Por mayor).

El proceso contempla el abastecimiento de los productos de la megacategoría Papelería tradicional, exceptúa las categorías 0103(Didácticos y Juegos), 0106 (Libros, Textos y Revistas), así como la megacategoría 02 (Tecnología).

Involucra a las Áreas y departamentos de: Comercial, Compras, Marketing, CDL y TI.

En el futuro se prevé la incorporación del canal de Outsourcing.

Emitido por: Facilitadores: Evelin Aimara/Milton Salazar	Revisado por: Jefe de Mejoramiento Milton Salazar	Aprobado por: Gerente Comercial/Gerente de Compras/Gerente de Logística Juan Carlos Prado/Aitor Echeverría/Andrés Ponce
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: 01-03-2012	Fecha: 01-03-2012	Fecha: 01-03-2012

### 3.- DUEÑO DEL PROCESO

Jefe de Ventas por Mayor

### 4.- DEFINICIONES

**Archivo de Forecast.**- Es un archivo de Excel que contiene la proyección de ventas de todo el año por mes en base a un porcentaje de crecimiento estipulado para cada canal (Retail, Por Mayor, Outsourcing), de acuerdo al portafolio de productos y tipo de compra que puede ser local, importada exclusiva e importada no exclusiva.

**Reporte de ventas reales.**- Es un archivo de Excel que a través de un Query obtiene las ventas reales por mes por bodega por SKU del portafolio de cada canal.

**Pedido Almacén (PA).**- Documento generado por los almacenes y bodegas de la compañía para requerimiento de productos, en este documento se muestra el almacén o bodega que solicita, el código de barras, la descripción y la cantidad solicitada del producto al Centro de distribución y logística. Este pedido es puesto al CDL en base a un cronograma de atención, preparación y distribución establecido por CDL.

**Pedido Proveedor (PP).**- Es un documento emitido por el Dpto. de compras en el cual constan los productos que se están requiriendo para compra al proveedor, también consta en este documento los datos del proveedor y la fecha en la que fue emitido el pedido. Este pedido proveedor se lo genera mediante el sistema y es enviado al proveedor en formato PDF.

Emitido por: Facilitadores: Evelin Aimara/Milton Salazar	Revisado por: Jefe de Mejoramiento Milton Salazar	Aprobado por: Gerente Comercial/Gerente de Compras/Gerente de Logística Juan Carlos Prado/Aitor Echeverría/Andrés Ponce
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: 01-03-2012	Fecha: 01-03-2012	Fecha: 01-03-2012

#### 5.- POLÍTICAS

- Para el proceso se han definido días del mes en los cuales las actividades deben ser realizadas, en el caso de que el día indicado sea un día no laborable o feriado se debe prever el cumplimiento de la actividad en los días inmediatamente anteriores al indicado.

- El Análisis de productos importados se realiza aproximadamente con 4 meses de anticipación.

1.- Es responsabilidad del Subgerente de Operaciones para el canal retail y de los Asistentes de ventas por mayor de Quito y provincia para el canal por mayor generar el reporte de ventas reales mensual por bodega el 15 de cada mes.

2.- Es responsabilidad del Subgerente de Operaciones para el canal retail y de los Asistentes de ventas por mayor de Quito y provincia para el canal por mayor realizar el análisis del porcentaje de cumplimiento y los ajustes respectivos al forecast hasta el 20 de cada mes y enviar el archivo a la Asistente de ventas por mayor Quito el mismo día en la tarde.

3.- Es responsabilidad del Asistente de ventas por mayor Quito hasta el 24 de cada mes en la tarde, consolidar los archivos de Forecast canal Retail y Forecast Canal por mayor, revisar y modificar las cantidades para lo cual puede realizar consulta a provincia de ser el caso, enviar el archivo general de Forecast a Jefe de producto Coordinador de forecast (para procesamiento) con copia a la Gerencia Comercial, Gerencia de Marketing, Subgerente de operaciones y al Jefe de ventas por Mayor (informativo).

4.- Es obligación del Jefe de producto Coordinador de forecast separar el archivo general de Forecast por categoría y enviar los archivos a cada coordinador de categoría.

5.- Es obligación de cada Coordinador de categoría realizar la depuración del archivo de Forecast recibido en el cual puede realizar gestión sobre: ajustes de cantidades, productos sustitutos, productos nuevos, productos discontinuados, etc.

El coordinador de categoría responsable es la única persona en el proceso que podrá realizar una distribución para los diferentes canales.

6.- Es obligación de cada Coordinador de categoría al momento de incluir productos nuevos colocar una observación que indique la cantidad de producto a distribuirse por bodega.

Emitido por: Facilitadores: Evelin Aimara/Milton Salazar	Revisado por: Jefe de Mejoramiento Milton Salazar	Aprobado por: Gerente Comercial/Gerente de Compras/Gerente de Logística Juan Carlos Prado/Aitor Echeverría/Andrés Ponce
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: 01-03-2012	Fecha: 01-03-2012	Fecha: 01-03-2012

	PROCESO FORECAST CONSOLIDADO	REF : CF2 REV : 00 FECHA : 01-03-2012 PÁGINA 6 de 10
---	---------------------------------	---

7.- Es obligación del Jefe de producto Coordinador de forecast y del Jefe de adquisiciones papelería proporcionar retroalimentación constante sobre productos nuevos, productos sustitutos, productos discontinuados, productos que se ha decidido no seguir comercializando, etc. a la Asistente de ventas por mayor Quito para unificar el análisis de los SKU's en el forecast del siguiente mes.

8.- Es responsabilidad del Jefe de producto Coordinador de forecast hasta el 01 de cada mes consolidar los archivos enviados por cada coordinador de categoría y organizarlos por tipo de compra por canal y enviar el archivo a la Asistente de ventas por mayor Quito.

9.- Es responsabilidad del Asistente de ventas por mayor Quito hasta el 01 de cada mes enviar el archivo de Forecast consolidado al Jefe de logística interna y al Asistente de abastecimiento con copia a: Gerencia de compras, Jefe de Adquisiciones papelería, Jefe de ventas por mayor.

10.- Es obligación del Asistente de abastecimiento establecer las diferencias entre el archivo general de Forecast consolidado y el saldo de las bodegas 21-000/21-009/22/28/33 al cierre del mes anterior.

11.- Es obligación del Asistente de abastecimiento generar los PA's de compra (archivo en Excel) por tipo de compra consolidando canal por mayor y retail.

- Modificar los PA's de compra al formato solicitado por TI: pro-código de 10 dígitos, eliminar cantidades que están en cero, completar unidades de venta, cambiar celdas a formato de texto, redondear cantidades con decimales.

- Enviar PA's de compra y solicitar a Gerente de sistemas subir PA's al sistema informático (PA compra local, PA importados exclusivos, PA importados no exclusivos) hasta el 5 de cada mes a las 14h00.

12.- Es responsabilidad del Gerente de sistemas subir los PA's de compra al sistema e informar al Jefe de logística interna y al Asistente de abastecimiento los números de PA's subidos a través de un mail con copia a Gerente de compras, Gerente de logística y Jefe de adquisiciones papelería hasta el 6 de cada mes a las 16h00.

Emitido por: Facilitadores: Evelin Aimara/Milton Salazar	Revisado por: Jefe de Mejoramiento Milton Salazar	Aprobado por: Gerente Comercial/Gerente de Compras/Gerente de Logística Juan Carlos Prado/Aitor Echeverría/Andrés Ponce
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: 01-03-2012	Fecha: 01-03-2012	Fecha: 01-03-2012

13.- Es responsabilidad del Jefe de Adquisiciones papelería comunicar a cada coordinador de compras el número de PA de compra local, para que cada uno de los coordinadores de compra genere y envíe el respectivo PP al proveedor desde el 7 de cada mes.

14.- Es responsabilidad de cada Coordinador de compras al momento de recuperar el PA ingresar en el campo DISTR (Distribuye sobre stock de la bodega para generar orden): la letra "N" para que el PA no considere saldos, luego de esto el PP se debe direccionar a la bodega 21-007.

15.- Es responsabilidad del Coordinador de compras comunicar al Coordinador de logística de entrada las novedades en cuanto a la entrega del PP por parte del proveedor.

16.- Es responsabilidad del Coordinador de logística de entrada ingresar en la bodega 21-007 las compras locales que lleguen en el mismo mes que fue emitido el PP, el ingreso de las compras posteriores al mes de emisión del PP serán ingresadas directamente a la bodega 21-000 o a la bodega 21-009.

17.- Es responsabilidad del Coordinador de logística de entrada ingresar en la bodega 21-007 las compras importadas en su totalidad.

18.- Es responsabilidad de la Asistente de ventas por mayor Quito el último día laborable del mes en la mañana, Generar los PA's de abastecimiento para las bodegas 22 Ambato, 28 Guayas, 33 Manta, 21-009 Quito, para lo cual se debe establecer las diferencias entre el archivo general de forecast contra el saldo a la fecha de cada bodega mencionada anteriormente y ajustar las cantidades, modificar los PA's de abastecimiento al formato solicitado por Gerente de sistemas y enviar los PA's al Gerente de sistemas solicitando que los suba al sistema informático.

19.- Es responsabilidad del Gerente de sistemas informar los números de PA's de abastecimiento subidos al sistema a: Jefe de ventas por mayor Quito, Jefe de logística interna, Asistente de abastecimiento.

20.- Es responsabilidad de los Administradores de almacén realizar los respectivos PA's de abastecimiento para cada almacén a su cargo semanalmente.

21.- Es responsabilidad del Asistente de abastecimiento realizar las transferencias (TE) de la bodega 21-007 a las bodegas 21-000 (General Retail) y 21-009 (General por mayor) el ultimo día del mes en base al archivo de general de Forecast.

Emitido por: Facilitadores: Evelin Aimara/Milton Salazar	Revisado por: Jefe de Mejoramiento Milton Salazar	Aprobado por: Gerente Comercial/Gerente de Compras/Gerente de Logística Juan Carlos Prado/Aitor Echeverría/Andrés Ponce
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: 01-03-2012	Fecha: 01-03-2012	Fecha: 01-03-2012

22.- Es responsabilidad del Asistente de abastecimiento y del Coordinador de picking el primer día laborable del mes para el cual se realizó el pronóstico, recuperar los pedidos de abastecimiento de bodegas por mayor y almacenes, realizar el Proceso de Abastecimiento interno de almacenes y bodegas según cronograma de atención.

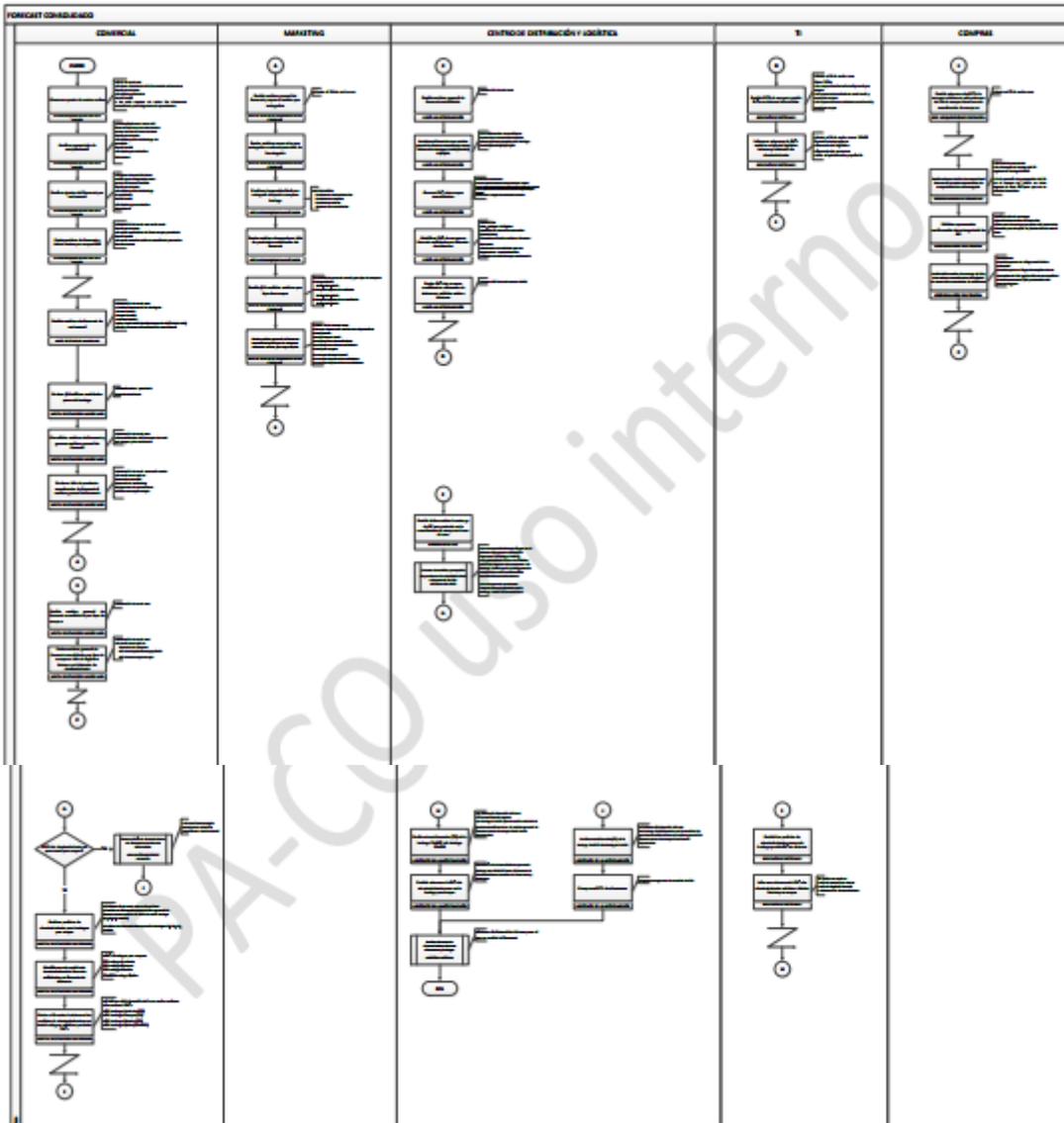
6.- INDICADORES

NOMBRE	Porcentaje Cumplimiento de ventas		
DESCRIPCIÓN	Comparar las ventas reales contra ventas pronosticadas por mes		
FÓRMULA DE CÁLCULO	$(\text{Ventas reales} / \text{Ventas Forecast}) * 100$		
RESPONSABLE DEL INDICADOR	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	ESTÁNDAR	RESPONSABLE DEL ANÁLISIS y PUBLICACIÓN
Jefe de ventas por mayor UIO	Mensual		Jefe de ventas por mayor UIO / Gerente Comercial

7.- DOCUMENTOS REFERENCIADOS Y ANEXOS

CÓDIGO	NOMBRE
	Pedido Almacén (PA)
	Pedido Proveedor (PP)

## 8.- DIAGRAMA DE FLUJO



Emitido por: Facilitadores: Evelin Aimara/Milton Salazar	Revisado por: Jefe de Mejoramiento Milton Salazar	Aprobado por: Gerente Comercial/Gerente de Compras/Gerente de Logística Juan Carlos Prado/Aitor Echeverría/Andrés Ponce
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: 01-03-2012	Fecha: 01-03-2012	Fecha: 01-03-2012