



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**DISEÑO DE UN MANUAL DE GESTIÓN DE COMPRAS Y PROCEDIMIENTOS
PARA LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES
CASO: PASAMANERÍA S.A.**

Tesis previa a la obtención del título de
Ingeniero Industrial

Autor: Pedro Daniel Vásquez Lazo

Director: Ing. Milton Francisco Barragán Landy

Cuenca – Ecuador
2015



RESUMEN

El presente trabajo de tesis denominado, DISEÑO DE UN MANUAL DE GESTIÓN DE COMPRAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES CASO: PASAMANERÍA S.A., tiene como objetivo general diseñar una propuesta de manual de gestión de compras en Pasamanería S.A. junto a procedimientos tanto para la evaluación y calificación al desempeño de sus proveedores, utilizando para ello una investigación de tipo descriptiva, documental, bibliográfica y de campo. El presente trabajo de tesis se encuentra estructurado en cuatro capítulos, los mismos que se describen a continuación:

Capítulo I, se describe una breve reseña histórica de la empresa su misión, visión y valores institucionales, el organigrama de la empresa y los productos que fabrica, así como una descripción de todos sus procesos productivos, finalmente se muestra el análisis de la situación actual del Departamento de Compras de Pasamanería S.A.

Capítulo II, se incorpora todo el sustento teórico, aplicable al presente trabajo de tesis y su aplicación en las propuestas realizadas.

Capítulo III, se presenta las propuestas tanto del manual de gestión de compras como los procedimientos para la evaluación y calificación al desempeño de proveedores.

Capítulo IV, se describen las recomendaciones y conclusiones referentes al presente trabajo de tesis.



Palabras clave

- Manual de gestión de compras
- Manual de procesos
- Evaluación de proveedores
- Calificación al desempeño de proveedores



ABSTRACT

The present job of this thesis, DESIGN OF A PURCHASING MANAGEMENT MANUAL AND PROCEEDINGS FOR THE SUPPLIERS EVALUATION AND RATING CASE: PASAMANERIA S.A., has as a general aim to design a proposal of Purchasing Management Manual in Pasamanería S.A. along with procedures either for the evaluation and rating to the suppliers development, using for that, a pattern descriptive research, documental, and field bibliography. This thesis job is structured in four chapters, which are described as follows:

Chapter I, is described as a short history summary of the enterprise, its mission and vision and the institutional values, the enterprise organigram, and the products it manufactures, as a description of all its productive processes, finally it is shown the analysis of the present situation of the Pasamanería S.A: purchasing Department.

Chapter II, it is incorporated the whole theoretical support, applicable to this thesis job and its application to the realized proposals.

Chapter III, it is presented the proposals as the purchasing management manual as the procedures for the evaluation and qualification to the suppliers' fulfillment.

Chapter IV, it is described the recommendations and conclusions referring to the present job of the thesis.



Keywords

- Purchasing Management Manual.
- Process Manual.
- Evaluation of suppliers.
- Rating the performance of suppliers.



ÍNDICE DE CONTENIDO

Resumen.....	2
Abstract.....	4
Índice de contenido.....	6
Índice de figuras.....	10
Índice de tablas.....	11
Capítulo I.....	16
1 Generalidades de la empresa.....	16
1.1 Reseña histórica.....	17
1.2 Misión, visión valores de la empresa.....	20
1.2.1 Misión.....	20
1.2.2 Visión.....	21
1.2.3 Valores Institucionales.....	21
1.3 Organigrama de la empresa.....	21
1.4 Productos que se elaboran en la empresa.....	23
1.4.1 Líneas de producción.....	23
1.4.1.1 Línea de confecciones.....	23
1.4.1.2 Línea de pasamanerías.....	24
1.4.1.3 Línea de hilos.....	24
1.5 Proceso productivo.....	25
1.5.1 Hilaturas y torcedoras.....	28
1.5.2 Hilos de coser.....	29
1.5.3 Mallas o tejeduría.....	29
1.5.4 Medias.....	30
1.5.5 Enconadoras, Tintorería y Calandras.....	31
1.5.6 Telares.....	32



1.5.7 Trenzadoras y Encajes.....	33
1.5.8 Piezas.....	34
1.5.9 Corte y Confecciones	35
1.5.10 Serigrafía.....	37
1.6 Departamento de compras	38
1.6.1 Función del Departamento de Compras.....	38
1.6.2 Actual proceso de compras	40
1.6.3 Funciones del personal de compras en el Departamento de Compras	44
1.6.4 Relación con proveedores.....	50
1.6.5 Análisis FODA Departamento de Compras	55
1.7 Objetivos de la investigación	56
1.7.1 Objetivo general	56
1.7.2 Objetivos específicos.....	57
Capítulo II.....	58
2 Marco teórico	58
2.1 Manuales administrativos	58
2.1.1 Definición.....	58
2.1.2 Clasificación de los manuales	59
2.1.3 Manual de proceso o procedimiento y su estructura	61
2.2 Diagramas de flujo.....	66
2.2.1 Simbología utilizada en los diagramas de flujo.....	67
2.2.2 Clasificación de los diagramas de flujo.....	70
2.3 Relación con los proveedores	73
2.3.1 Alcance de las actividades para la asegurar la calidad del proveedor	75
2.3.2 Especificaciones de los requerimientos para los proveedores	76



2.3.3 Proveedores múltiples vs. Único proveedor	80
2.3.4 Evaluación de la capacidad del proveedor	81
2.3.5 Calificación al desempeño proveedores.....	83
2.3.6 Análisis de Pareto de los proveedores	85
2.4 Matriz para la priorización de criterios	86
2.4.1 Criterios para la calificación al desempeño de proveedores	86
2.4.2 Criterios para la evaluación de proveedores	88
2.5 Gestión o administración de procesos.....	89
2.5.1 Administración funcional y administración por procesos	90
2.5.2 Administración de procesos	92
2.6 El know-how	97
Capítulo III.....	98
3 Propuesta de manual de gestión de compras, evaluación y calificación al desempeño de proveedores	98
3.1 Propuesta de manual de gestión de compras	98
3.2 Propuesta para la evaluación y la calificación al desempeño de proveedores.....	125
3.3 Resultados obtenidos	145
3.3.1 Porcentaje de no conformidades	145
3.3.2 Porcentaje de órdenes no oportunas.....	146
CAPÍTULO IV.....	147
4 Conclusiones y recomendaciones	147
4.1 Conclusiones	147
4.2 Recomendaciones	149
Bibliografía	151



Anexo 1.....	152
Anexo 2.....	154
Anexo 3.....	156
Anexo 4.....	158



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1 Plano general Pasamanería S.A.....	16
Figura 1-2 Obreros e instalaciones de Pasamanería S.A.	18
Figura 1-3 Instalaciones Pasamanería S.A.....	19
Figura 1-4 Ejemplo prendas de vestir PASA.....	24
Figura 1-5 Artículos de pasamanería fabricados en la empresa.....	24
Figura 1-6 Ejemplo de hilos fabricados en la empresa	25
Figura 1-7 Interacción de procesos productivos Pasamanería S.A.	26
Figura 1-8 Máquina circular	30
Figura 1-9 Máquina tejedora de medias.....	31
Figura 1-10 Sección de tintorería.....	32
Figura 1-11 Máquina tejedora de cintas elásticas.....	33
Figura 1-12 Sección de corte.....	36
Figura 1-13 Sección de confecciones.....	37
Figura 1-14 Organigrama Departamento de Compras Pasamanería S.A.....	39
Figura 1-15 Diagrama actual de proceso de Compras Pasamanería S.A.....	43
Figura 1-16 Porcentaje de ítems entregados oportunamente	51
Figura 1-17 Porcentaje de órdenes entregadas con defectos.....	53
Figura 1-18 Tratamiento a los defectos encontrados durante la entrega	54
Figura 2-1 Clasificación de los manuales.....	60
Figura 2-2 Ejemplo diagrama de flujo	67
Figura 2-3 Clasificación de los diagramas de flujo.....	71
Figura 2-4 Mapa de proceso global del sistema de calidad Pasamanería S.A. ...	90
Figura 2-5 Implementación de un sistema de gestión por procesos	93
Figura 3-1 Indicador, porcentaje de no conformidades	145
Figura 3-2 Indicador, porcentaje de órdenes no oportunas.....	146



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1 Matriz de responsabilidades según situación actual	49
Tabla 1-2 Resumen de compras	50
Tabla 2-1 Simbología utilizada para diagramas de flujo (ASME)	68
Tabla 2-2 Simbología utilizada para diagramas de flujo (ANSI)	69
Tabla 2-3 Puntos de vista tradicional vs. Estratégico en el proceso de compra ...	74
Tabla 2-4 Matriz de responsabilidades	76



Yo, Pedro Daniel Vásquez Lazo, autor de la tesis "DISEÑO DE UN MANUAL DE GESTIÓN DE COMPRAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES" CASO: PASAMANERÍA S.A., reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Ingeniero Industrial. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 09 de julio de 2015

Pedro Daniel Vásquez Lazo
C.I: 0105279848



Yo, Pedro Daniel Vásquez Lazo, autor de la tesis "DISEÑO DE UN MANUAL DE GESTIÓN DE COMPRAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES" CASO: PASAMANERÍA S.A., certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 09 de julio de 2015

Pedro Daniel Vásquez Lazo

C.I: 0105279848



AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia por su incondicional apoyo durante toda esta etapa de estudio, a mi director de tesis Ing. Milton Barragán, por su acertada dirección, a todos mis maestros, compañeros y amigos que me supieron brindar su apoyo y experiencia, finalmente extendiendo mi agradecimiento a Pasamanería S.A. por permitir realizar mi proyecto de tesis en tan distinguida empresa.



DEDICATORIA

Dedico esta tesis a toda mi familia, en especial a mi madre, Esperanza Lazo, por su apoyo incondicional durante toda mi vida.

CAPÍTULO I

1 Generalidades de la empresa

Pasamanería S.A. es una empresa textil Ecuatoriana ubicada en la ciudad de Cuenca, actualmente sus instalaciones se encuentran ubicadas en la Av. Huayna Cápac 1-197 y Pío Bravo. Pasamanería S.A. cuenta con 23 almacenes propios, donde se ofertan todos los productos fabricados por la empresa, los mismos se encuentran distribuidos en todo el país con presencia en las provincias de Imbabura, Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, Manabí, Los Ríos, Guayas, Azuay y El Oro. Actualmente su presidente y propietario es el Sr. Pietro Tosi.

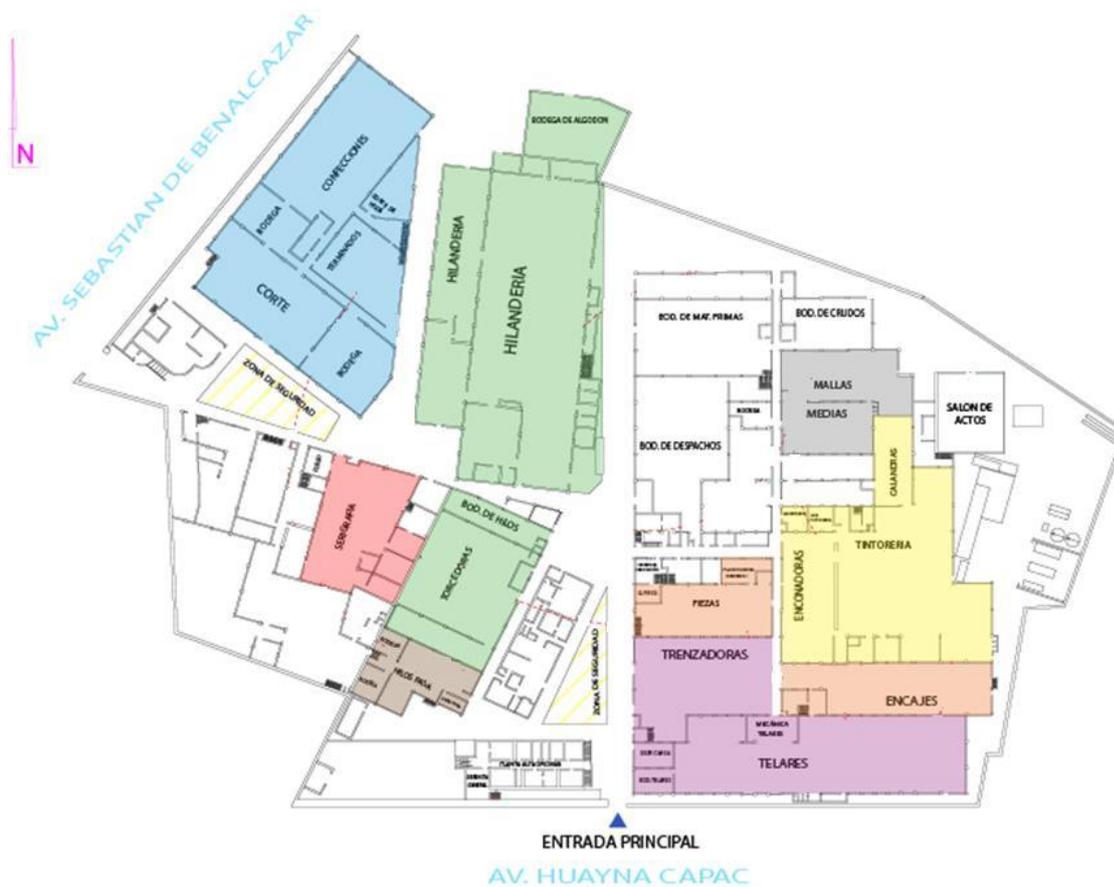


Figura 1-1 Plano general Pasamanería S.A.

Fuente: (Pasamanería S.A.)

Elaboración: (Pasamanería S.A.)



1.1 Reseña histórica¹

En el año de 1916 proveniente de Italia llega al país El Sr. Carlos Tosi Siri, que se establece en la ciudad de Ambato, donde consigue empleo en un almacén del Sr. Domingo Romano, compatriota suyo, que gracias a su excelente desempeño y visión emprendedora pasa a ser socio de dicho almacén.

Gracias a la actividad comercial que desempeña en dicho almacén el Sr. Carlos Tosi empieza a recorrer todo el Sur del país, vendiendo varios tipos de artículos, y debido a estos numerosos viajes en el año de 1918 decide, junto a su esposa, establecerse de forma definitiva en la ciudad de Cuenca, donde emprende con un pequeño negocio con el nombre de “Almacén Carlos Tosi” el mismo que se encontraba ubicado cerca de la plazoleta de San Francisco.

En el año de 1926, gracias a su trabajo y esmero, compra su propio local ubicado en las calles Bolívar y Benigno Malo, fundando el mismo con el nombre de Mercantil Tosi, donde también reside junto a su esposa. En el año de 1927 intenta crear una fábrica de sombreros pero lamentablemente la dificultad para conseguir materias primas para su fabricación lo hacen desistir.

Entre los años de 1930 y 1933, Cuenca presentaba una reducida actividad comercial y es en estos años Cuando el Sr. Carlos Tosi establece un taller de confecciones de prendas de vestir, que oferta un bajo costo, obteniendo considerables ganancias debido al alta demanda existente para este tipo de artículos.

En el año de 1934 considerando la excelente demanda que presentaban los artículos textiles el Sr. Carlos Tosi busca instalar su propia fábrica. Ya en el año de 1935 adquiere las primeras tres máquinas trenzadoras, empezando así el 11 de

¹ (Pasamanería S.A., 2009)

Abril de 1935 la fabricación unos de unos limitados artículos de pasamanería, esta fecha es considerada el inicio de las actividades comerciales de la empresa.

En un inicio se contratan siete personas que junto al Sr. Carlos Tosi y su señora esposa inician todas las labores necesarias para la producción de las cintas y elásticos, esta limitada cantidad de personal los obligaba a realizar todo tipo de actividades dentro de la recién iniciada empresa.

Tiempo después se empieza a evidenciar la necesidad de implementar nueva maquinaria, es por eso que se incorpora las secciones de teñido, telares de tejido angosto para la producción de cintas, reatas, cintillos y telares de tejido ancho para la fabricación de cobijillas de lana, botones de tagua, entre otros.



Figura 1-2 Obreros e instalaciones de Pasamanería S.A.
Fuente: (Pasamanería S.A. , 2014)

En el año de 1945 la pequeña empresa, propiedad del Sr. Carlos Tosi, se constituye en sociedad anónima adquiriendo también la razón social de Pasamanería S.A. con la que hasta la fecha aún es reconocida, esta denominación también es usada actualmente para todos los artículos de la línea de pasamanerías que se fabrican en la empresa.

Limitado por el espacio, en el año de 1947 el Sr. Carlos Tosi se ve en la necesidad de reubicar las instalaciones de la fábrica, por lo que decide adquirir un nuevo terreno, que en aquella época se encontraba a las afueras de la ciudad de Cuenca, el mismo se encontraba ubicado en la Av. Huayna Cápac, y que se convertiría hasta la actualidad en las instalaciones de la empresa.



Figura 1-3 Instalaciones Pasamanería S.A.
Fuente: (Pasamanería S.A. , 2014)

En el año de 1950, el Sr. Pietro Tosi Iñiguez, hijo del Sr. Carlos Tosi, empieza su labor comercial en Pasamanería S.A., y con mucho acierto y dinámica empieza un rápido desarrollo y crecimiento de la fábrica gracias a la implementación de nueva tecnología, la cual fue adquirida en gran parte de lo que fuera Textil Azuaya. Cinco años más tarde el Sr. Pietro Tosi, Asume la Gerencia General de la empresa, e instala una nueva hilandería en el año de 1965, conjuntamente con la readecuación de la sección de Tintorería.

Con el pasar de los años y gracias al imparable crecimiento de la empresa se crean varias secciones como son: corte, confecciones y serigrafía, logrando la calidad óptima con la cual son reconocidos los productos, dichos productos que



resaltan por la excelente calidad se comercializan con el nombre de PASA, marca muy reconocida a nivel nacional.

A partir del mes de mayo del año 1996 Pasamanería S.A. asume la distribución directa de todos sus productos, pasando de sus cuatro grandes distribuidores mayoristas, a aproximadamente mil cuatrocientos sub distribuidores y nueve almacenes propios de la empresa, conjuntamente con este gran cambio también empieza la exportación de los productos con la marca PASA a los Estados Unidos y la línea de encaje a Colombia.

Ya en el año 2002 Pasamanería S.A. empieza a comercializar hilo con su propia marca, atacando así con gran éxito otro sector del mercado textil.

A través de todos estos años de gran éxito de Pasamanería S.A. ha sido reconocida con múltiples reconocimientos, esto gracias a su excelente labor industrial, entre dichos reconocimientos se puede mencionar:

- Premio al Mérito Industrial, otorgado por Ministerio de Industrias.
- Premio Benigno Malo, otorgado por la municipalidad de Cuenca, entre muchos otros.

Es así como, hoy en día PASAMANERÍA S.A. es un gran referente del campo textil en el país y bajo la presidencia del Sr. Pietro Tosi día a día trabaja para crecer junto a todo el personal que labora en ella.

1.2 Misión, visión valores de la empresa²

1.2.1 Misión

Somos una empresa industrial textil fundada en 1935. Fabricamos y comercializamos confecciones dirigidas al comercio y a consumidor final. Producimos, además, insumos textiles orientados a industrias afines. Garantizamos

² (Pasamanería S.A. , 2014)



calidad bajo el amparo de la marca PASA y operamos con criterios de rentabilidad sustentable y responsabilidad social.

1.2.2 Visión

Mantener el liderazgo competitivo por medio de una gestión transparente, creativa e innovadora. Lograr la fidelidad del cliente para ampliar y garantizar el mercado. Generar rentabilidad sustentable para beneficio de nuestros colaboradores y accionistas. Aportar al desarrollo del país con responsabilidad social y ambiental.

1.2.3 Valores Institucionales

- Lealtad hacia la organización y el cumplimiento de su misión.
- Transparencia y ética en el ejercicio de la actividad organizacional.
- Creatividad en el diseño, desarrollo, elaboración y comercialización de nuestros productos.
- Competitividad en el ejercicio de las actividades.
- Trabajo en equipo durante el ejercicio de la tarea.
- Respeto mutuo entre las personas que conforman la organización.

1.3 Organigrama de la empresa³

Pasamanería S.A. se encuentra claramente estructurada en función de sus distintas necesidades, tanto en el área productiva como administrativa, actualmente la empresa se encuentra dirigida por su presidente el Sr. Pietro Tosi.

La estructura organizacional que actualmente posee la empresa se encuentra conformada por varios departamentos, cada uno de estos con personal técnico y administrativo, los cuales son:

- Vicepresidencia de operaciones.

³ (Pasamanería S.A., 2009)



- Vicepresidencia de comercialización.
- Gerencia de recursos humanos.
- Gerencia de sistemas.
- Departamento de auditoría interna.
- Departamento de diseño.
- Gerencia nacional de ventas.
- Gerencia de la comercializadora.
- Gerencia de producción.
- Gerencia de planificación y control.
- Gerencia financiera.
- Departamento de Compras.

Donde, la Gerencia Sistemas, Departamento de compras, Departamento de Diseño y Departamento de Auditoría interna funcionan como staff, es decir son un apoyo para el resto de departamentos.

A continuación se describe brevemente la labor que realiza cada uno de los departamentos dentro de la empresa.

La Gerencia de Producción es la encargada de planificar y ejecutar los programas de producción para cada uno de los artículos que se manufacturan en la empresa siempre con la mayor eficiencia, menor tiempo y menor desperdicio.

La Gerencia de la comercializadora es la encargada del manejo administrativo y financiero para el área de comercialización y manejo de ventas.

La Gerencia Financiera se encarga de toda la administración del área contable, financiera y económica de la empresa.

La Gerencia de Recursos Humanos es la encargada de la administración de talento humano que conforma la empresa, asegurando que siempre se cuente mano de obra calificada y comprometida con los intereses de la empresa.



La Gerencia de Sistema se encuentra encargada del manejo, control y mejora de todos los sistemas informáticos que posee la empresa, tanto a nivel de software como hardware, entre una de sus principales labores también esta la del mantenimiento y constante adecuación a las necesidades de la empresa del sistema SPP (sistema de producción de Pasamanería), dicho sistema es la base fundamental para el control y manejo de todo el sistema de producción de Pasamanería S.A.

La Gerencia Nacional de Ventas se encarga del control y administración de todo el sistema de comercialización de la empresa como por ejemplo todos los vendedores, agentes, supervisores de almacenes etc.

En el Anexo 1 se muestra el organigrama general de la empresa.

1.4 Productos que se elaboran en la empresa

Pasamanería S.A. posee aproximadamente 1000 productos de línea muchos de ellos en gran variedad de colores, tallas y presentaciones. El sistema de producción de pasamanería S.A. se encuentra básicamente dividido en dos grandes líneas de producción que son confecciones y pasamanerías, a continuación se muestra una breve descripción para cada una de estas.

1.4.1 Líneas de producción

1.4.1.1 Línea de confecciones

Esta comprende las distintas prendas de vestir como ropa interior, ajuares, camisetas, BVD, sudaderas, etc., esto tanto para bebés, niños, niñas, hombre y mujer, la empresa oferta todas estas prendas de vestir al público en diferentes colores, tallas y presentaciones, siempre enfocado en la satisfacción de sus clientes, esta línea de productos se ofertan con la marca comercial PASA.



Figura 1-4 Ejemplo prendas de vestir PASA
Fuente: (Pasamanería S.A. , 2014)

1.4.1.2 Línea de pasamanerías

Esta se enfoca a la fabricación de varios tipos de artículos de pasamanerías como por ejemplo cintas, cintillos, elásticos, reatas, cordones, etiquetas bordadas, grecas, adornos a crochet, barrederas, serpentinas, encajes. Hilos de caucho o lycra recubiertos.



Figura 1-5 Artículos de pasamanería fabricados en la empresa
Fuente: (Pasamanería S.A. , 2014)

1.4.1.3 Línea de hilos

Esta es considerada como una subdivisión de la línea de pasamanerías, esta se especializa en la fabricación de distintos tipos de hilos como hilos para bordar, hilos para tejer, hilos para coser, entre otros.



Figura 1-6 Ejemplo de hilos fabricados en la empresa
Fuente: (Pasamanería S.A. , 2014)

1.5 Proceso productivo

Como se mencionó anteriormente, el proceso productivo de Pasamanera S.A. se encuentra dividido en dos líneas productivas, línea de pasamanerías y la línea de confecciones, donde cada una de estas se encuentran conformadas por varias secciones o departamentos especializados en un determinada proceso, en la Figura 1-7 se muestra cuáles son las secciones que conforman el proceso productivo de la empresa y su interacción.

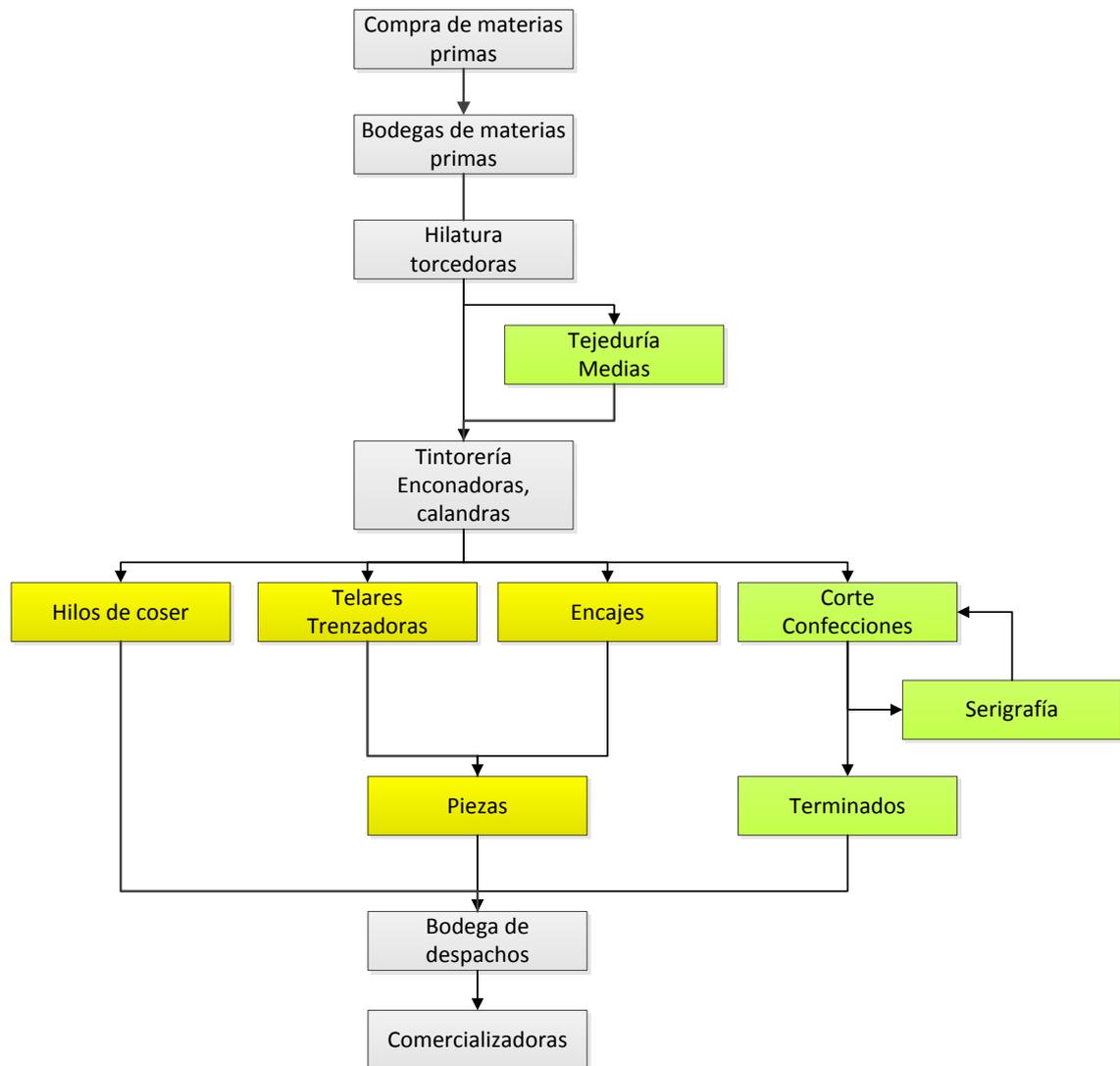


Figura 1-7 Interacción de procesos productivos Pasamanería S.A.

Fuente: (Pasamanería S.A.)

Elaboración: Autor

Para la línea de pasamanerías, que son productos que se encuentran formados por cordones entre tejidos donde la forma en que se realiza el tejido crea múltiples diseños, dichos productos se utilizan para varios fines como por ejemplo: decoraciones varias, insumos para prendas de vestir, cordones de amarre, etc., Pasamanería S.A. se especializa en la fabricación de este tipo de productos, para lo cual posee toda la maquinaria y mano de obra especializada tanto en la fabricación como diseño de este tipos de productos, para algunos productos de esta línea como cintas o cintillos de algodón el proceso productivo empieza desde la fabricación del



hilo, partiendo desde la materia prima más básica, que son las fibras de algodón, poliéster , nylon, rayón etc., seguido de la fabricación del hilo, tinturado en caso de requerirlo y finalmente el tejido de los productos. Para productos que se elaboran con un 100% poliéster, nylon o acrílicos, la empresa compra el hilo ya elaborado a diferentes proveedores externos, estos hilos pasan por los distintos procesos productivos que tiene la empresa hasta conseguir el producto final.

Para la línea de confecciones Pasamanería S.A. fabrica la mayor parte de la telas con las que se confeccionan las prendas de vestir, ya que posee toda la maquinaria necesaria para fabricar los diferentes tipos de telas que puedan requerir los diseños que exigen sus clientes, a más de las telas para las prendas de vestir, también fabrica gran parte de los insumos que requieren estas como por ejemplo elásticos, ribetes, cuellos, hilos, tiras de hombro etc., todos estos insumos son fabricados en Pasamanería S.A. partiendo desde la recepción del algodón como materia prima. Además de la elaboración de sus propias telas e insumos la empresa ocasionalmente adquiere telas e insumos especiales a proveedores externos, así como prendas de vestir y algunos tipos de medias, para ello realiza la subcontratación de empresas afines las cuales confeccionan las prendas siempre apegados a las exigencias tanto técnicas como de diseño que exige la empresa para sus prendas de vestir, ya que estas son igualmente comercializadas con la marca de PASA.

Para la fabricación de todos estos productos antes descritos el sistema de producción de la empresa cuenta con varias secciones especializadas en determinados procesos, las cuales trabajan como un complejo y eficiente sistema de producción, a continuación se describe brevemente la función y forma de trabajo de cada una de estas secciones.



1.5.1 Hilaturas y torcedoras

El proceso inicia con la recepción del algodón el cual es separado según varios criterios y características específicas de las fibras, formando así varios lotes que luego serán trabajados por separado, seguidamente inician varios procesos en el algodón como son; el reposado, desmenuzado etc., seguidamente se procede a separar las impurezas presentes en el algodón en la máquina abridora, proceso similar se realiza en materiales como el poliéster, rayón etc., luego el algodón es transportado a través de ductos a las cardas, que se encargan de paralelizar las fibras y separar impurezas que aún se puedan presentar en el algodón, una vez que las fibras han pasado por las cardas estas presentan forma de cinta, dichas cintas ahora pasaran por las máquinas peinadoras, estas se encargan de separar las fibras largas de las cortas separando aquellas fibras demasiado cortas y que pueden afectar al producto final, una vez separadas las fibras cortas e impurezas las cintas son homogenizadas en las cardas pasando un determinado número de veces, en cada pase que se realiza en esta máquina las fibras son homogenizadas, en esta máquina también se realiza el proceso de mezclado de fibras en hilos como por ejemplo algodón-poliéster, algodón-rayón, etc., una vez homogenizadas las cintas estas pasan a las mecheras que son máquinas encargadas de estirar y dar torsión a las cintas este proceso da mayor longitud y resistencia a las cintas, luego de este proceso las cintas toman el nombre de mechas, las que luego pasan por la máquina continua donde se forma la hilaza que al pasar por el tren de estiraje y torsión se da mayor cohesión y resistencia. Finalmente en las enconadoras, con ayuda del sistema electrónico Uster, se eliminan las deficiencias del material, garantizando la calidad del producto final.

Para la creación de hilos con distintas características, como hilos de mayor o menor título existen las torcedoras, que según los requerimientos del producto final



se juntan un determinado número de cabos, para ello se utiliza las máquinas llamadas hermanadoras que unen por medio de torsión dos o más cabos.

La sección de hilatura cuenta con un laboratorio para el control de calidad, en el mismo se realiza las pruebas de todos los lotes de producción de hilo, tanto en producto en proceso como en producto terminado, con ello se garantiza que las características del hilo sean las adecuadas para la satisfacción de los clientes tanto internos como externos. Esta sección fabrica aproximadamente 22 títulos de hilo, en diferente número de cabos y composiciones, como por ejemplo: algodón, poliéster, rayón y distintas mezclas de estos.

1.5.2 Hilos de coser

En esta sección se realizan varios procesos, los cuales ayudan a dar el acabado final los hilos que serán utilizados para procesos de costura tanto a nivel industrial como domésticos, parte de esta producción se usa para el consumo interno, específicamente en la sección de confecciones. Pasamanería S.A. fabrica hilos con diferentes composiciones como por ejemplo, poliéster para tejer, algodón mercerizado, etc., ofertando a los clientes varias presentaciones, entre las cuales se tiene:

- ✓ conos de 10000, 5000 3000 y 2000 metros,
- ✓ ovillos de 100, 50, 20 y 5 gramos,
- ✓ madejas de 8 metros y
- ✓ tubos de hilo con 500 y 30 metros, todos estos en distintos títulos y colores.

1.5.3 Mallas o tejeduría

En esta sección se teje las mallas o telas, todas las mallas que se elaboran en esta sección son únicamente para consumo interno. Las máquinas son circulares

y las mismas giran conforme se va elaborando el tejido, los hilos toman contacto con las agujas del cilindro del dial para formar el tejido de punto. Toda la malla que se fabrica en pasamanería se obtiene en forma tubular, esto debido a los tipos de máquinas que posee empresa. Entre los distintos tipos de tejidos que se pueden obtener con las máquinas circulares se puede mencionar: jersey, interlock, pique, toalla, entre otras, todas estas resultan del tipo de máquina que se utilice y la calibración que se a la misma.



Figura 1-8 Máquina circular
Fuente: (Pasamanería S.A., 2014)

1.5.4 Medias

Esta sección cuenta con las máquinas de medias, estas tienen uno o dos tambores para el diseño o cambio del tejido, esto con el objeto de formar el calcetín. Se fabrican 30 tipos diferentes de medias cada una de estas en diferentes tallas colores y composiciones del tejido. En la sección de medias se cuenta con máquinas especializadas para torcer rayón o poliéster para su posterior uso, también cuenta con una máquina telar donde se elabora flecos de hilo metálico en oro y plata.



Figura 1-9 Máquina tejedora de medias
Fuente: (Pasamanería S.A., 2014)

1.5.5 Enconadoras, Tintorería y Calandras

En esta sección se realizan varios procesos productivos, entre los cuales tenemos el cambio de la presentación de los hilos ya sea en forma de madeja, resortes o conos, esto para facilitar los procesos posteriores como el mercerizado, en el cual se aumenta la resistencia y brillo de los hilos, seguido del desencrude, tinturado y lubricado de los hilos, para finalmente realizar el centrifugado, secado y tremo fijado, todos estos procesos son necesarios para la lograr la trituration del hilo. Adicional a esto, también se realiza el gaseado, el cual consiste en la eliminación del exceso de vello que presenta el hilo crudo, esto da como resultado una mejor presentación al hilo, se aplica únicamente para hilos con algodón peinado.

Otra parte importante de tintorería es calandras, donde se da el: teñido, termo fijado y planchado de cintas, también se realiza el proceso de calandrado a los elásticos, reatas y cintillos, todo según las especificaciones de cada artículo que se fabrica en la empresa.

En la sección de tintorería se dan también los procesos de tinturado, el cual consiste en aplicar anilinas en condiciones controladas para dar un determinado color a mallas o telas, para ello se utilizan maquinarias y procesos de última tecnología, que garantizan un tinturado de alta calidad, posterior a esto todas las mallas tinturadas son enviadas a la bodega de confecciones, en donde se almacenan hasta ser requeridas para el proceso corte y confección de prendas de vestir.

La sección de tintorería posee su propio laboratorio donde se realizan los métodos de inspección y ensayo necesarios para garantizar que el tinturado de las mallas cumplan con todos los requerimientos exigidos tanto por la empresa como por los clientes, entre algunos de los controles que se realizan en este laboratorio se tiene: igualación de colores según patrón o color pantone, solidez del tinturado al lavado, solidez al frote, solidez a la luz, etc.



Figura 1-10 Sección de tintorería
Fuente: (Pasamanería S.A., 2014)

1.5.6 Telares

En esta sección se realiza el proceso de tejido de reatas elásticos etc., únicamente en tejido de tipo plano. El proceso que empieza con la formación de la urdimbre en los caretos, consiguiendo un conjunto de hilos paralelos, estos forman

el cuerpo del tejido, y conjuntamente con la trama, que son bobinas de hilo colocadas en las lanzaderas del telar se consigue la formación de etiquetas bordadas y grecas, todo ello con una cadena programada que determina el diseño requerido. La sección también posee las máquinas telares de aguja, con estas se teje cintas, reatas, cintillos, elásticos etc., a más de todos estos productos también se elaboran adornos a crochet, hilos de caucho y lycra recubierta de poliéster, que se usan para las elaboración de elásticos con diferentes diseños, que luego serán utilizados en las confección de las prendas de vestir. En esta sección se elaboran aproximadamente 240 artículos de diferentes características.



Figura 1-11 Máquina tejedora de cintas elásticas
Fuente: (Pasamanería S.A., 2014)

1.5.7 Trenzadoras y Encajes

La sección de trenzadoras posee maquinas especializadas en las elaboración de tejido entrecruzado. Todo el proceso empieza con el bobinado de hilo, todo el hilo debe estar correctamente bobinado en los caretos de hilo, los cuales luego son montados en los husos, posteriormente se posicionan las hebras de cada uno de los caretos para luego proceder a accionar la máquina, la cual funciona entrecruzando



todos los hilos, formando de esta manera el tejido. Con ayuda de las distintas maquinas en esta sección se pueden elaborar más de 200 productos distintos, de los cuales algunos de ellos son comercializados directamente a los clientes y otros son para uso interno. Los productos elaborados en esta sección son cordones tubulares, planos y entorchados, elásticos, barrederas, serpentinas, soutaches, etc.

Proceso similar al anterior se realiza en la sección de encajes pero con la diferencia de que el tejido tiene un diseño especial. Para ello se utiliza una cadena programada según el tipo de artículo que se vaya a elaborar. Los encajes elaborados son muy diversos tanto en tamaños como diseños, estos artículos son muy utilizados para fines decorativos como manteles, tapetes, cortinas, etc., en esta sección se puede elaborar aproximadamente 250 diseños distintos de encajes.

1.5.8 Piezas

En esta sección se da la presentación final al productos resultantes de las secciones de Telares, Trenzadoras, Encajes, Calandras y Medias, todo esto previo a la comercialización de los mismos, para ello en esta sección se realizan varios procesos como el embobinado de cintas y cintillos, la formación de piezas o rollos de cintas, el corte de etiquetas, colocado puntas en los cordones, prensado, madejas de hilos, eliminación de amarres en los encajes y planchado de los mismos, se imprime y da forma a diferentes tipos de cajas, y por último se empaca todos los productos de las líneas mencionadas anteriormente, los productos que tiene como finalidad el uso interno no pasan por esta sección. Adicionalmente para los calcetines se realizan las operaciones de acabado inspección de calidad y empaque. A todos Los productos que pasan por esta sección se les realiza una inspección final de calidad con el fin de garantizar que los mismos cumplen con todos los requisitos mínimos de calidad requeridos por los clientes.



1.5.9 Corte y Confecciones

El proceso de confección de prendas inicia con el escalado del trazo, el cual es realizado con un software especializado para este fin, luego este se imprime en moldes de papel por medio de un plotter, estos se dibujan en función del largo del tejido y ancho de la malla, una vez impreso el trazo se sujeta el mismo sobre las capas de malla que fueron previamente tendidas en las mesas de corte, seguidamente las operarias proceden a realizar el corte con ayuda de las máquinas cortadoras, este proceso se realiza siguiendo el trazo colocado sobre las mallas, una vez cortadas todas las piezas de la prenda las operarias separan las mismas clasificándolos según la talla y tipo de artículo, luego colocan en gavetas todas las piezas cortadas, para determinados colores de mallas se realiza un proceso de etiquetado de todas las piezas para evitar posibles problemas posteriores en el ensamble de las mismas, también se adjuntan los accesorios y complementos necesarios como ribetes, botones, etiquetas, cordones etc., luego estas gavetas pasan a una bodega, donde son almacenadas hasta ser ensambladas, el proceso de ensamblado se conoce como confección, es mismo se realiza en la sección de costura.



Figura 1-12 Sección de corte
Fuente: (Pasamanería S.A., 2014)

Cuando las piezas cortadas ingresan al proceso de costura las operarias realizan el armado de las prendas, una gaveta a la vez, cada una de estas corresponden a una orden de producción o lote, con la ayuda de las distintas máquinas se realiza el procesos de costura, cada una de las máquinas se encuentran especializadas en un determinado tipo de costura, al igual que las operarias. Una vez terminada la confección de las prendas las operarias de revisión realizan una minuciosa inspección de calidad en cada una de las prendas, identificando cualquier problema que se pueda presentar ya sea problemas en mallas, costuras, estampados, etc., todas las prendas identificadas como defectuosas pasan a ser reprocesadas o destruidas según la gravedad del problema que presenten, con este proceso se garantiza que las prendas de vestir que llegan al cliente final están libres de cualquier tipo de defecto, las operarias de revisión también dan acabados finales a las prendas, como por ejemplo corte de hilos, botonado de prendas, pulido de dobladillos etc.,

Finalmente las prendas revisadas e identificadas con el sello de calidad que garantiza que la prenda está libre de defectos pasan a la sección de terminados donde se colocan etiquetas con códigos de barras, precios y se da el empaqueo

final de las prendas para luego ser enviadas a la bodega de acopio, desde donde se realiza la distribución y comercialización de todos los productos. El proceso de distribución y comercialización tanto de prendas de vestir como artículos de pasamanería se realiza por medio de los distintos almacenes que posee la empresa, los mismos que se encuentran distribuidos estratégicamente en todo el país, también se cuenta con vendedores mayoristas que se encarga de la venta al por mayor a los distintos clientes, Pasamanería S.A. también exporta varios de sus producto a distintos países.



Figura 1-13 Sección de confecciones
Fuente: (Pasamanería S.A., 2014)

1.5.10 Serigrafía

En sección de serigrafía se realizan todos los procesos de estampado, utilizando diferentes técnicas y máquinas para el estampado según el diseño y acabado que se desee dar a las prendas de vestir, esta sección cuenta con maquinaria de alta tecnología que garantiza un proceso de estampado de muy alta calidad, el proceso en general se encuentra dividido en varias etapas que hay que seguir para lograr el estampado de las prendas, entre los distintos tipos de estampados que se realizan en esta sección se puede mencionar el estampado con pintura de agua, plastisol, y el estampado por transfer, de estos resultan diferentes tipos de diseños cada uno con unas determinadas características, para el



estampado con pintura de agua se utiliza pigmentos de distintos colores, los cuales son mezclados para conseguir el color deseado, conjuntamente se también se realiza el proceso de impresión de acetatos, en estos se imprime los diseños separados por colores, con los cuales luego se realiza la preparación, revelado y montaje de los marcos en la máquina de estampado, una vez listos los marcos se coloca la pintura en los mismos y se realiza el proceso automatizado de estampado en las telas, seguidamente se pasan todas las piezas por un horno que cura la pintura impresa por la máquina, finalmente se realiza el proceso de inspección de calidad a todas las piezas corrigiendo cualquier defecto que se haya podido presentar durante el proceso. También se realiza el proceso de estampado por transfer, este es un proceso mucho más sencillo ya que el diseño del estampado se encuentra prefabricado en papel y únicamente con la ayuda de una plancha controlada térmicamente se realiza estampado del diseño en tela requerida.

En el Departamento de Diseño se crean todos los diseños para las prendas estampadas que se confeccionan en la empresa.

1.6 Departamento de compras

1.6.1 Función del Departamento de Compras

La función primordial del departamento de Compras es obtener externamente de la empresa todos los productos que necesite para su funcionamiento, estos deben ser entregados en las cantidades y plazos establecidos con los niveles de calidad necesarios y el menor precio que permita el mercado, por lo tanto el fin del departamento de compras consiste en cubrir la necesidades de la empresa con elementos externos a la misma, maximizando el valor del dinero invertido siempre en armonía con el resto de departamentos para lograr los objetivos de la empresa. (Martínez Moya, 2007)

Esta es la función que cumple el Departamento de Compra de Pasamanería S.A. con todos los recursos que actualmente posee. El departamento de compras cuenta con un grupo de trabajo conformado por cuatro personas, cada una de ellas con distintas funciones y responsabilidades, las mismas se encuentran organizadas jerárquicamente de la siguiente manera:

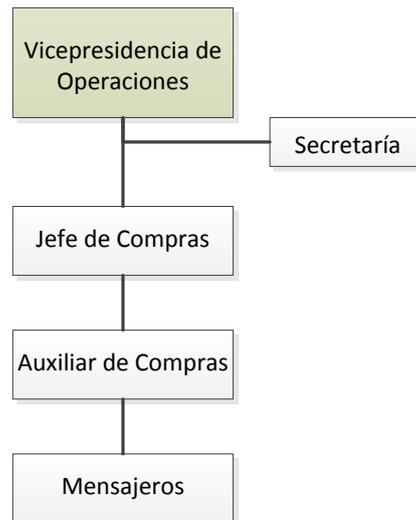


Figura 1-14 Organigrama Departamento de Compras Pasamanería S.A.
Fuente: (Pasamanería S.A.)
Elaboración: Autor

Como muestra la Figura 1-14 en el departamento de compras se tiene un Jefe de compras, un auxiliar de compras y dos mensajeros, todos ellos bajo la dirección y supervisión constante de la Vicepresidencia de Operaciones, todo el personal que actualmente labora en el Departamento de Compras cuenta con varios años de experiencia en los cargos que actualmente desempeñan.

Para el análisis de la situación actual del Departamento de Compras en la empresa se ha realizado el respectivo levantamiento de información por medio de entrevistas basadas en el formulario de entrevistas a cada una de las personas que conforman el Departamento de Compras, ver Anexo 2, para determinar de esta manera cuales son específicamente las funciones que realizan cada una de ellas y



como se realiza actualmente el proceso de compras, como resultado de toda la información recopilada se muestra a continuación en forma generalizada los resultados obtenidos.

1.6.2 Actual proceso de compras

El departamento de compras es el encargado de realizar la adquisición de todos los bienes requeridos por las distintas secciones y departamentos de la empresa, esto de acuerdo a los requerimientos diarios que se reciben a través de los correos electrónicos, estas solicitudes por lo regular se tratan de herramientas, suministros, repuestos, y materias primas que no resultaron del listado de reabastecimiento (listado en el cual se detallan todos los requerimientos de materiales resultantes de la explosión de materiales calculada por software especializado para este fin, el mismo es conocido dentro de la empresa como sistema SPP). Por lo general las compras de materias primas se realizan a base de listados de reabastecimiento que se obtienen del sistema SPP, dicho listado es calculado y obtenido del mismo, la obtención de este listado se realiza semanalmente para las compras nacionales y mensualmente para productos importados, el listado es enviado a cada Jefe de Departamento o Sección que corresponda; los mismos se encargan de validar y/o depurar todos los artículos que son requeridos por el sistema, una vez depurado el listado éste regresa al Departamento de Compras con el requerimiento de los ítems de su necesidad, con su respectiva firma de responsabilidad.

Cuando ya se ha validado el listado de requerimiento, el Departamento de Compras se encarga de obtener nuevamente del sistema el cuadro de análisis, que junto al listado de reabastecimiento se envía a la Vicepresidencia de Operaciones para su respectiva aprobación, una vez obtenida la aprobación por la

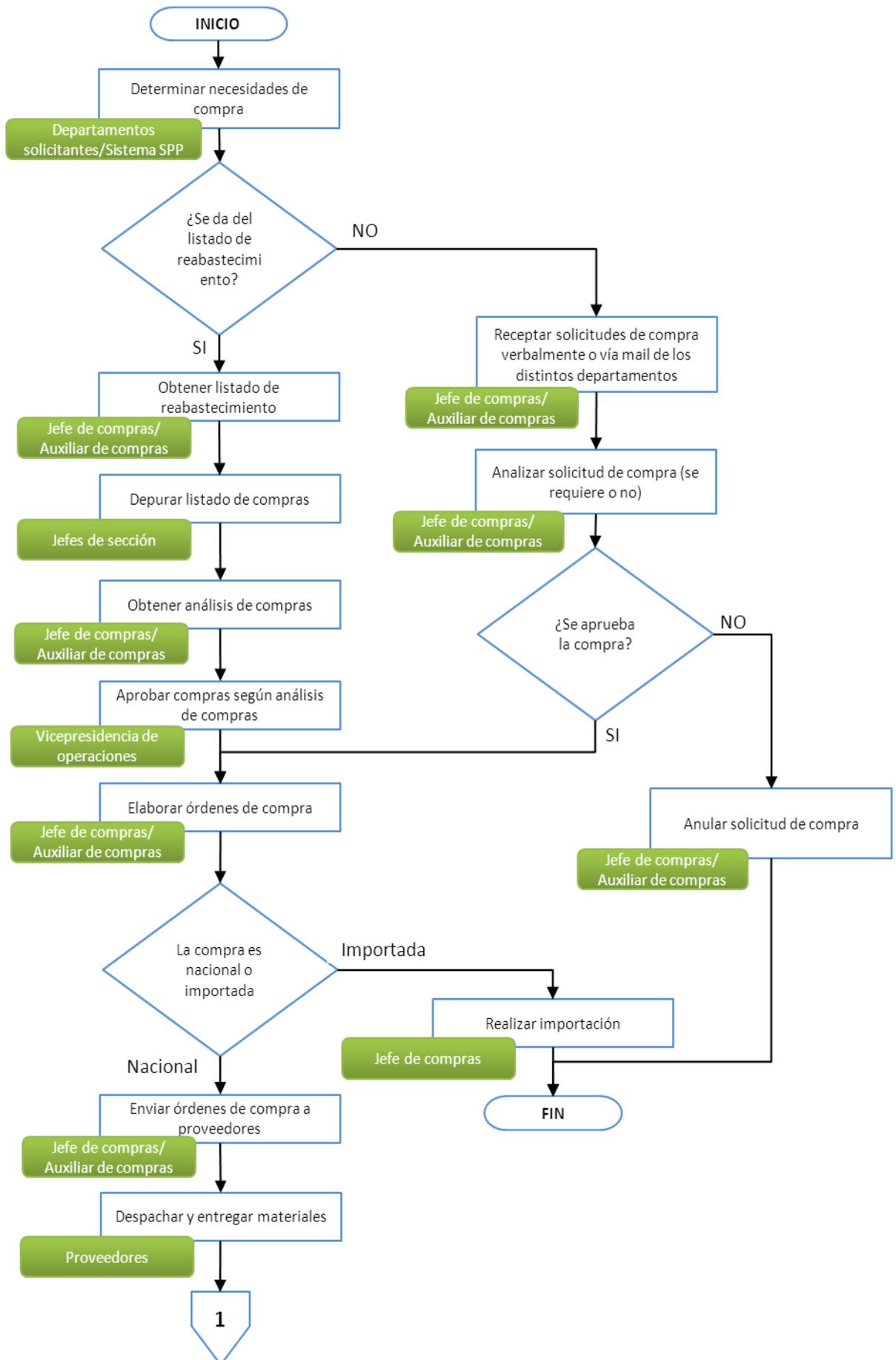


Vicepresidencia de Operaciones, el Departamento de Compras se encarga de emitir todas las órdenes a los distintos proveedores.

Luego que proveedor ha realizado el despacho de la mercadería, esta es receptada en las distintas bodegas de la empresa, siendo obligación de cada bodeguero, entregar las facturas en el Departamento de Compras con su respectivo código de ítem y ubicación de la bodega en la que fue colocada la mercadería, con esta información el personal de compras se encarga del ingresar al sistema toda la información correspondiente a la mercadería entregada a bodega; únicamente con este documento se realiza el ingreso al sistema SPP, y en caso de haber cualquier inconveniente con el material entregado, el departamento de compras se encarga de realizar todas las acciones que correspondan como: reclamos a proveedores, solicitudes de devoluciones, emisiones de notas de crédito, etc.

Finalmente Todas las facturas ingresadas al sistema son enviadas al Departamento de Contabilidad, que es el encargado de realizar todos los pagos a los proveedores.

Para un mejor entendimiento del actual proceso de compras se ha elaborado un diagrama de flujo, ver Figura 1-15, donde se especifica de forma generalizada la forma en la cual actualmente se realiza el proceso de compras.



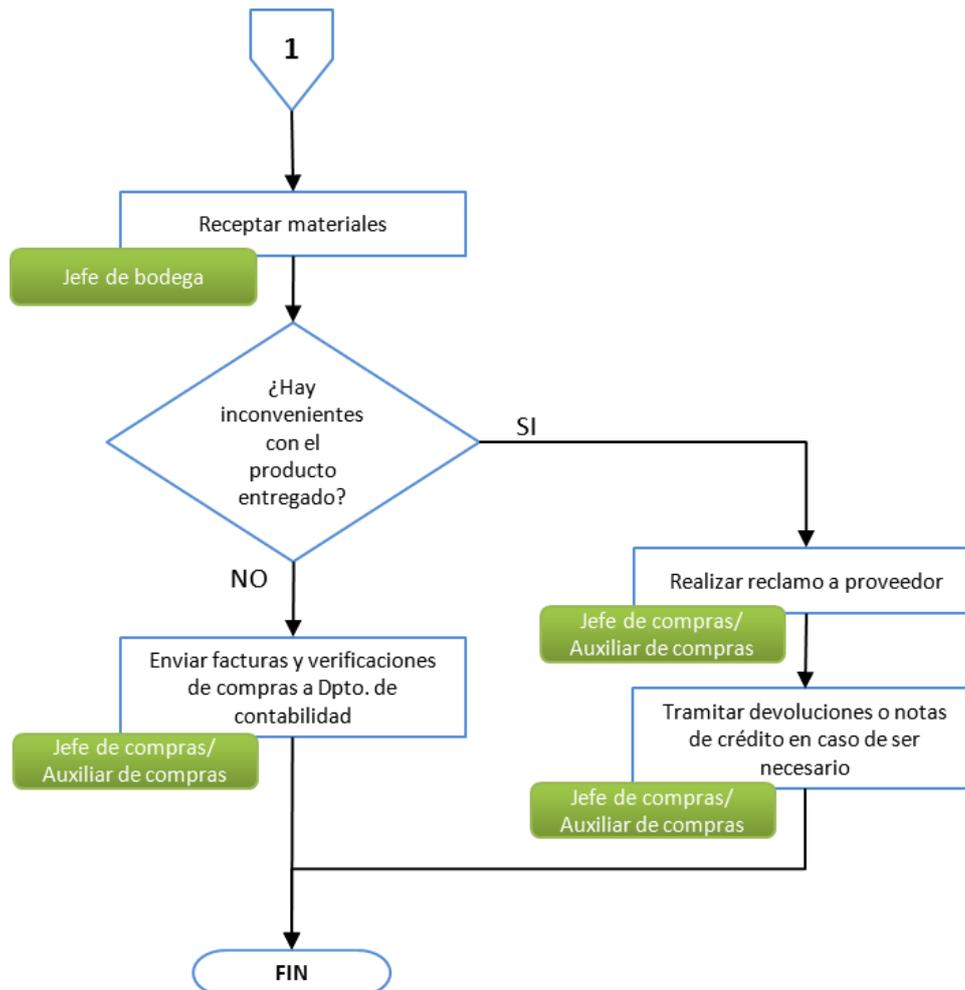


Figura 1-15 Diagrama actual de proceso de Compras Pasamanería S.A.

Fuente: (Pasamanería S.A.)

Elaboración: Autor

Como se muestra en el diagrama de la situación actual, se han identificado importantes falencias en el actual proceso de compras, las mismas se citan a continuación:

- No existe vinculación del Dpto. de Calidad en el proceso de compras.
- No se realiza inspección cualitativa de ningún material durante el ingreso a bodega.
- No se encuentra claramente definidas las funciones específicas del personal del Dpto. de Compras.



- Las solicitudes de compra se realizan de manera deliberada y sin ninguna aprobación previa, muchas veces se solicitan materiales innecesarios.
- No se realizan procesos formales de evaluación o calificación al desempeño de proveedores.
- No se lleva una estadística de los defectos encontrados en materias primas ni su efecto en el proceso productivo y/o producto terminado.
- No se ha establecido cuales son los productos o materias primas más críticas para el proceso productivo en la empresa.
- No se establece formalmente los requisitos de los productos a comprar.
- No se realiza un control formal de registros ni documentos.

El manual de compras propuesto para la empresa se centra en poner especial atención en los puntos mencionadas anteriormente.

1.6.3 Funciones del personal de compras en el Departamento de Compras

Como parte del análisis de la situación actual del departamento de compras también se ha identificado la necesidad de realizar el levantamiento de la información con respecto a las funciones o responsabilidades que actualmente posee cada una de las personas que conforman el departamento de compras, dicha información ha sido obtenida por medio de entrevistas realizadas a todo el personal y la misma ha sido clasificada tanto en funciones generales como específicas, los resultados se muestra a continuación:

1.6.3.1 Funciones generales del personal de compras

Como resultado de las entrevistas realizadas, se ha obtenido un listado de las responsabilidades tanto del auxiliar de compras como del jefe de compras, las cuales se describen a continuación.



Funciones generales del Jefe de Compras:

- Realizar las Importaciones de Materias Primas, Repuestos y herramientas.
- Realizar la compra de útiles y suministros de oficina.
- Realizar la compra de medicamentos y suministros para el Dispensario.
- Realizar la compra parte de artículos de imprenta (formularios, etiquetas, papelería etc.).
- Supervisar el trabajo de Auxiliar de Compras y de los Mensajeros del departamento.
- Realizar la solicitud de proformas a los distintos proveedores.
- Presentar proformas a los diferentes departamentos y realizar la aprobación en caso de requerirlo.
- Dar seguimiento a las distintas órdenes que se encuentran abiertas, es decir que aquellas órdenes de compra que han sido ya solicitadas a los respectivos proveedores pero que aún no han sido entregadas.

Funciones generales del Auxiliar de Compras:

- Realizar las compras locales y nacionales de materias primas, repuestos, herramientas y suministros,
- Realizar consultas de cotizaciones, stocks, marcas etc., para materiales de carácter nacional
- Realizar el reporte mensual al CONSEP.

1.6.3.2 Funciones específicas del personal de compras.

Actualmente las tareas del departamento de compras se dividen en dos grupos, las compras nacionales y las importaciones, siendo responsabilidad del auxiliar las compras de carácter nacional y del jefe de compras las importaciones y



algunas compras de carácter nacional, a continuación se describe específicamente cuales son las tareas que realiza el personal dentro del proceso de compra.

Jefe de compras en las importaciones

- Obtener listado de reabastecimiento del sistema SPP mensualmente.
- Enviar el listado de reabastecimiento a cada responsable para la validación de los materiales requeridos por el sistema.
- Elaborar el análisis de compras (documento en el cual se especifica los materiales que realmente se requieren y/o las cantidades realmente necesarias) este análisis de compras se obtiene en función del listado validado por los responsables de sección.
- Realizar solicitudes de proformas (según el producto).
- Recibir proformas, revisar precios y características de los productos conjuntamente con los responsables de sección correspondientes.
- Colocar y obtener órdenes de compra en el sistema SPP.
- Solicitar al departamento de pagos que se realice las transferencias para el pago a proveedores (cuando se requiere).
- Elaborar y/o solicitar notas de pedido con las partidas arancelarias correspondientes.
- Obtener en internet la póliza del seguro para la mercadería a importar.
- Confirmar al Proveedor el pedido enviando con una nota de pedido firmada, e informar sobre el seguro al proveedor.
- Enviar confirmación de transferencia cuando se realiza pagos anticipados a proveedores.
- Dar instrucciones de embarque a proveedores y/o agentes de aduana.
- Recibir y revisar documentos de embarque enviados por el proveedor.



- Solicitar y enviar pagos a la Naviera.
- Enviar toda la documentación requerida al Agente Afianzado de Aduana.
- Enviar a la bodega que corresponda el documento de llegada de mercadería y lista de empaque emitida por el proveedor.
- Dar seguimiento de la nacionalización de la mercadería.
- Coordinar con Agente de Aduana el transporte nacional.
- Recibir de bodega el documento de llegada de mercadería firmada por el bodeguero con la conformidad de la recepción.
- Realizar la liquidación de la importación.
- Ingresar al sistema SPP todo el material liquidado de la importación.

Auxiliar de compras en compras locales y nacionales.

- Realizar solicitud de proformas (según el material).
- Recibir proformas, revisar precios y características del material.
- Enviar proformas al departamento que lo solicitó para su respectiva aprobación
- Colocar órdenes de compra en el sistema SPP.
- Enviar confirmaciones de compra a proveedores vía mail.
- Coordinar con proveedor la fecha de entrega de los materiales.
- Recibir de bodeguero que corresponda la factura firmada con la conformidad de recepción.
- Realizar el ingreso de los materiales recibidos en bodega al sistema SPP.
- En caso de existir inconvenientes con materiales recibidos, realizar los respectivos reclamos al proveedor que corresponda.
- Gestionar con el proveedor la emisión de notas de créditos cuando sea necesario.



- Realizar el reporte mensual al CONSEP para materiales controlados, esto lo realiza en el Programa SISALEM.

Tares específicas de Mensajeros

- Enviar todas las solicitudes de compras locales a los respectivos proveedores.
- Obtener cotizaciones de materiales para determinadas compras locales e informar al departamento de compras.
- Realizar la adquisición de compras menores, como herramientas, artículos de ferretería etc.
- Entregar en bodega los materiales adquiridos localmente, junto con la respectiva factura.
- Pasar cuentas en Caja.
- Llevar solicitudes de compra para medicamentos y útiles de oficina
- Obtener cotizaciones para compras locales e informar al Depto. De Compras.
- Entregar al departamento que corresponda los artículos adquiridos con la respectiva factura.
- Realizar otras tareas varias, como enviar encomiendas, pagar a proveedores para compras menores, etc.

Actualmente el departamento de compras no cuenta con ningún tipo de documento o procedimiento formal donde se detalle la forma de realizar las compras u obligaciones asignadas al personal, los procesos como definición de requisitos para los materiales y evidencia de la conformidad de los mismos lo realizan los jefes de sección, los cuales durante la utilización de los materiales advierten al Departamento de Compras cualquier defecto o inconveniente que presenten los



mismos, los cuales proceden a informar al proveedor mediante llamadas telefónicas o correos electrónicos, no se realiza ningún tipo de registro de este tipo de información.

En la Tabla 1-1 se muestra las actuales responsabilidades que tienen tanto los Departamentos de calidad compras y los jefes de sección con respecto al proceso de compras, específicamente el trato con proveedores.

Tabla 1-1 Matriz de responsabilidades según situación actual

Actividad	Departamentos involucrados		
	Compras	Calidad	Jefes de sección
- Definir requerimientos del producto	-	-	XX
- Evaluar a los proveedores alternativos	-	-	-
- Seleccionar a los proveedores	X	-	X
- Llevar a cabo una planeación conjunta de calidad	-	-	-
- Obtener pruebas de conformidad con los requerimientos de producto entregado	-	-	XX
- Evaluar el desempeño de los proveedores	X	-	-

Nota: X responsabilidad colateral; XX responsabilidad directa

Fuente: (Pasamanería S.A.)
Elaboración: Autor

Como se muestra actualmente en el departamento de compras no se realiza ningún tipo de proceso formal de selección o calificación al desempeño de proveedores y la conformidad con los requerimientos de los materiales comprados lo realizan los jefes de sección, muy comúnmente los jefes de sección encuentran no conformidades con los requisitos de los productos una vez que estos están siendo utilizados en el procesos productivo.



1.6.4 Relación con proveedores

En este apartado se realiza un análisis de la situación actual del departamento de compras con respecto al presupuesto total que se asigna al departamento anualmente y a los principales problemas que se tiene actualmente con los materiales entregados por parte de los proveedores.

1.6.4.1 Presupuesto anual para Departamento de Compras

El presupuesto anual para el departamento de compras en la empresa es de aproximadamente 3.6 millones de dólares, los mismos que se encuentran destinados a la adquisición de materias primas, suministros, repuestos mecánicos etc., en la Tabla 1-2 se muestra según tipo de inventario el porcentaje de gastos con respecto al presupuesto total de compras para el año 2013.

Tabla 1-2 Resumen de compras

TIPO DE INVENTARIO	TOTAL	COMPRAS NACIONALES	COMPRAS IMPORTADAS
Materias primas	88,26%	73%	27%
Suministros y repuestos mecánicos	10,34%	50%	50%
Otros	1,40%	100%	

Fuente: (Pasamanería S.A., 2013)

Elaboración: Autor

Como se muestra, las materias primas representan el 88% del total de presupuesto asignado al Departamento de Compras por lo que en el manual de compras propuesto pone mayor énfasis en el control de la compra de este tipo de artículos, junto a los suministros y repuestos mecánicos.

1.6.4.2 Cumplimiento con las fechas de entrega para los materiales comprados.

Actualmente en la empresa no se lleva ningún tipo de control con respecto a la exigencia del cumplimiento con las fechas de entrega de los materiales por parte de los proveedores, por tal motivo se ha realizado el respectivo estudio para analizar cuál es actualmente el grado de cumplimiento que tienen los proveedores con respecto a las fechas de entrega, para ello se analizan tanto el número de días de atraso como aquellos que han sido entregados antes de la fecha acordada, a continuación se muestra la cantidad de ítems adelantados y atrasados con respecto al total entregado por los proveedores, dichos datos corresponden únicamente a materias primas, que como se ve en la Tabla 1-2 estas representan a más del 80 % del presupuesto total del Departamento de Compras de la empresa.

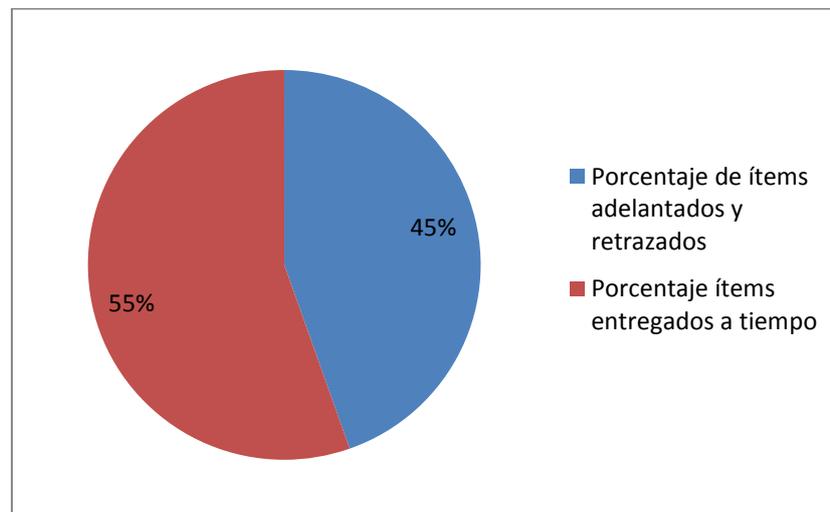


Figura 1-16 Porcentaje de ítems entregados oportunamente
Fuente: (Pasamanería S.A.)
Elaboración: Autor

La Figura 1-16 muestra el porcentaje de ítems entregados en un periodo de compra de dos meses, correspondientes a octubre y noviembre de 2014, para este análisis se dio una tolerancia de +/-2 días a todos los proveedores con respecto a la fecha acordada para la entrega, se tomó este periodo debido a que es una



tolerancia aceptada por los jefes de sección y por el personal de bodega de la empresa. También se ha determinado que del total de los ítems receptados con retraso, estos han sido entregados con un promedio de 13 días posteriores a la fecha de entrega acordada, mientras que para los ítems adelantados es de 9 días previos a la fecha acordada.

El Departamento de Compras actualmente realiza un promedio mensual de 900 transacciones de compra, de este total de órdenes, 121 no son gestionadas correctamente, es decir un 13.44% de las órdenes emitidas a proveedores no cumplen con su objetivo principal, que es la entrega de los materiales a la empresa, entre las causas de estas transacciones no realizadas se ha definido:

- Solicitudes de compra realizadas para ítems existentes en bodegas, esto se da debido a que el departamento de compras, recepta solicitudes de compra directamente de la mayoría de personal involucrado directamente en el proceso productivo, actualmente todo el personal de la empresa puede realizar solicitudes de compras, para ello solamente emiten un requerimiento por correo electrónico al Departamento de Compras.
- Una deficiente comunicación entre departamentos, esto debido a que no se especifica correctamente las características de los artículos solicitados, lo cual provoca errores en las órdenes de compra emitidas a los proveedores.

1.6.4.3 Problemas de calidad con los proveedores

Se realizó el levantamiento de la información, correspondientes a los meses de octubre y noviembre de 2014, periodo en el cual la empresa ha dado apertura para realizar el respectivo este análisis. Este análisis ha sido realizado para

determinar el porcentaje de órdenes entregadas en bodega y que han presentado problemas de calidad ver Figura 1-17, estos resultados representan únicamente a problemas detectados en materias primas.

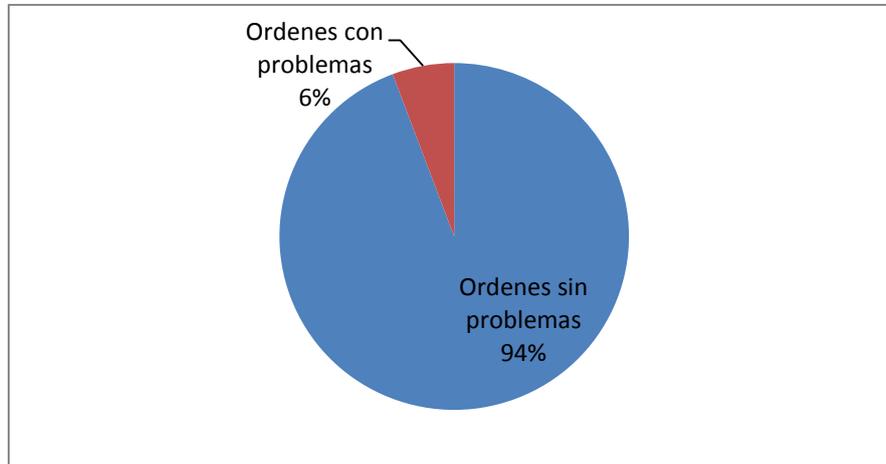


Figura 1-17 Porcentaje de órdenes entregadas con defectos
Fuente: (Pasamanería S.A.)
Elaboración: Autor

Para este análisis también se ha considerado a las materias primas que se usan en el proceso productivo, donde los problemas de calidad también son frecuentes, en dichos casos el jefe de sección informa al Departamento de Compras sobre el problema, el cual es el encargado de realizar el respectivo reclamo al proveedor correspondiente.

Como resultado del análisis realizado, también se muestra cual es la acción que se tomó con cada uno de los reclamos, es decir del total de reclamos realizados a proveedores cuál de las siguientes acciones es la más frecuente, entre estas se tiene:

- ✓ Reproceso.- En este tipo de acción la empresa acepta y asume el trabajo de reparar en su planta el defecto o inconveniente que pueda tener el producto entregado, normalmente se da en artículos resultantes de subcontratación.

- ✓ **Reclasificación.-** Para esto la empresa reclasifica los productos entregados, es decir separa los no defectuosos de los defectuosos, y según la cantidad o gravedad del defecto se realiza la devolución al proveedor, o no.
- ✓ **Aceptado.-** Son todos aquellos productos que presentaron inconvenientes pero estos no afectan directamente la integridad del producto entregado, como por ejemplo defectos en el embalaje, falta de identificación de producto, etc., estos son aceptados y utilizados.
- ✓ **Rechazado.-** Son todos aquellos productos que presentaron algún tipo de inconveniente, y debido a la gravedad del mismo se realizó la devolución de todo el pedido entregado al proveedor correspondiente.

La Figura 1-18 muestra porcentualmente la acción que se tomó con cada uno de los reclamos realizados, dichas acciones se encuentran clasificadas según las mencionadas anteriormente.

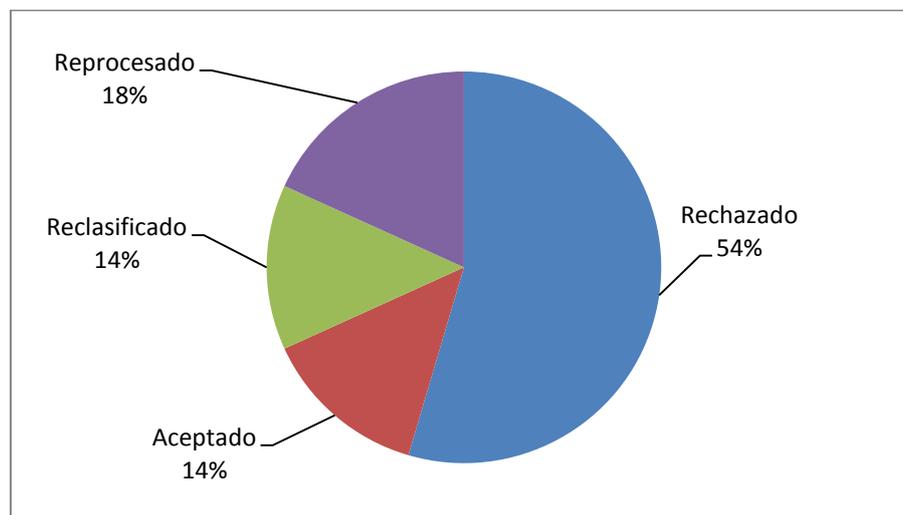


Figura 1-18 Tratamiento a los defectos encontrados durante la entrega
Fuente: (Pasamanería S.A.)
Elaboración: Autor



Como se puede apreciar de todos los reclamos realizados el 54% de problemas con las entregas dieron como resultado la devolución de los productos al proveedor.

1.6.5 Análisis FODA Departamento de Compras

Para el mejor análisis de las fortalezas y debilidades que posee actualmente el Departamento de Compras se vio conveniente realizar un análisis FODA según su situación actual, en este tipo de análisis se muestra todas las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se tiene actualmente, para este análisis se contó con la participación y aporte de ideas del personal que actualmente conforma el Departamento de Compras, a continuación se muestran los resultados obtenidos.

1.6.5.1 Fortalezas:

- Personal con amplia experiencia en el área de compras.
- Personal cuenta con todas las herramientas de infraestructura para realizar adecuadamente su trabajo.
- Sistema de producción SPP, es el software creado por Pasamanería S.A., dicho software posee un módulo exclusivo para el Departamento de Compras el cual es fundamental para el control y registro de las compras realizadas.

1.6.5.2 Debilidades

- Deficiente comunicación entre departamentos.
- Informalidad para realizar el proceso de compras.
- Inexistencia de criterios claros para la selección de nuevos proveedores.



- Dependencia hacia unos pocos proveedores.
- Resistencia al cambio.

1.6.5.3 Oportunidades

- Alta competitividad entre proveedores.
- Creación de Departamento de Calidad en la empresa.
- Incondicional apoyo por parte de la Dirección para realizar cambios de mejora dentro del Departamento.

1.6.5.4 Amenazas

- Pérdida de credibilidad de los otros Departamento hacia el departamento de Compras.
- Entregas intencionales de productos defectuosos por parte de los proveedores debido a la falta de control durante el ingreso de los productos a bodega.

El manual propuesto también se enfoca en atacar las debilidades y amenazas detectadas en este análisis así como explotar las oportunidades y fortalezas que se presentan en la actual situación del Departamento de Compras de la empresa.

1.7 Objetivos de la investigación

El presente trabajo de tesis tiene por objetivos:

1.7.1 Objetivo general

Diseñar una propuesta de manual de gestión de compras en Pasamanería S.A. junto a procedimientos tanto para la evaluación y calificación del desempeño de sus proveedores.



1.7.2 Objetivos específicos

- ✓ Determinar la situación actual del departamento de compras.
- ✓ Realizar un levantamiento de toda la información con respecto al proceso de compras.
- ✓ Documentar todos los procedimientos del departamento de compras por medio del manual de procedimiento, tomando todo el know-how del personal y volverlo parte de la empresa.
- ✓ Estructurar los métodos para la evaluación y calificación del desempeño de sus proveedores.
- ✓ Definir indicadores para el control y mejora de los procesos en el departamento de compras.



CAPÍTULO II

2 Marco teórico

2.1 Manuales administrativos

2.1.1 Definición⁴

Los manuales administrativos son indispensables debido a la complejidad de las estructuras de las organizaciones, el volumen de sus operaciones, los recursos de que disponen, la demanda de sus productos, servicios o ambos, y la adopción de tecnología de la información para atender adecuadamente todos estos aspectos, y más. Estas circunstancias obligan a usar manuales administrativos que apoyen la atención del quehacer cotidiano, ya que en ellos se consignan, en forma ordenada, los elementos fundamentales para contar con una comunicación, coordinación, dirección y evaluación administrativas eficientes. Los manuales administrativos representan un elemento crucial para el proceso de toma de decisiones, la mejora continua y el logro de un desempeño. Los manuales administrativos son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación para registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática tanto la información de una organización (antecedentes, legislación, estructura, objetivos, políticas, sistemas, procedimientos, elementos de calidad, etc.), como las instrucciones y lineamientos necesarios para que desempeñe mejor sus tareas. Un manual sigue los siguientes objetivos:

- Presentar una visión de conjunto de la organización (individual, grupal o sectorial).
- Precisar las funciones asignadas a cada unidad administrativa, para definir responsabilidades, evitar duplicaciones y detectar omisiones.

⁴ (Benjamín & Fincowsky, 2009)



- Mostrar claramente el grado de autoridad y responsabilidad de los distintos niveles jerárquicos que la componen.
- Ahorrar tiempo y esfuerzo en la realización de funciones pues evitan la repetición de instrucciones y criterios de actuación.
- Relacionar las estructuras jerárquicas funcionales con los procesos de negocio.
- Coadyuvar a la correcta realización y uniformidad de las labores encomendadas a todo el personal.
- Promover el aprovechamiento racional de los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos disponibles.
- Fortalecer la cadena de valor de la organización.
- Facilitar el reclutamiento, selección, inducción, socialización, capacitación y desarrollo del personal.
- Servir como una fuente de información para conocer la organización.
- Funcionar como medio de relación y coordinación con otras organizaciones.
- Constituir un vehículo de orientación e información a los proveedores de bienes, prestadores de servicios y usuarios o clientes con los que interactúa la organización.

2.1.2 Clasificación de los manuales⁵

Existen distintos tipos de manuales ya sea por su área de aplicación contenido o ámbito, un manual puede ser elaborado tomando en cuenta la aplicación a cada uno de estos fines, por tanto los manuales se pueden clasificar como se muestra en la Figura 2-1.

⁵ (Benjamín & Fincowsky, 2009)

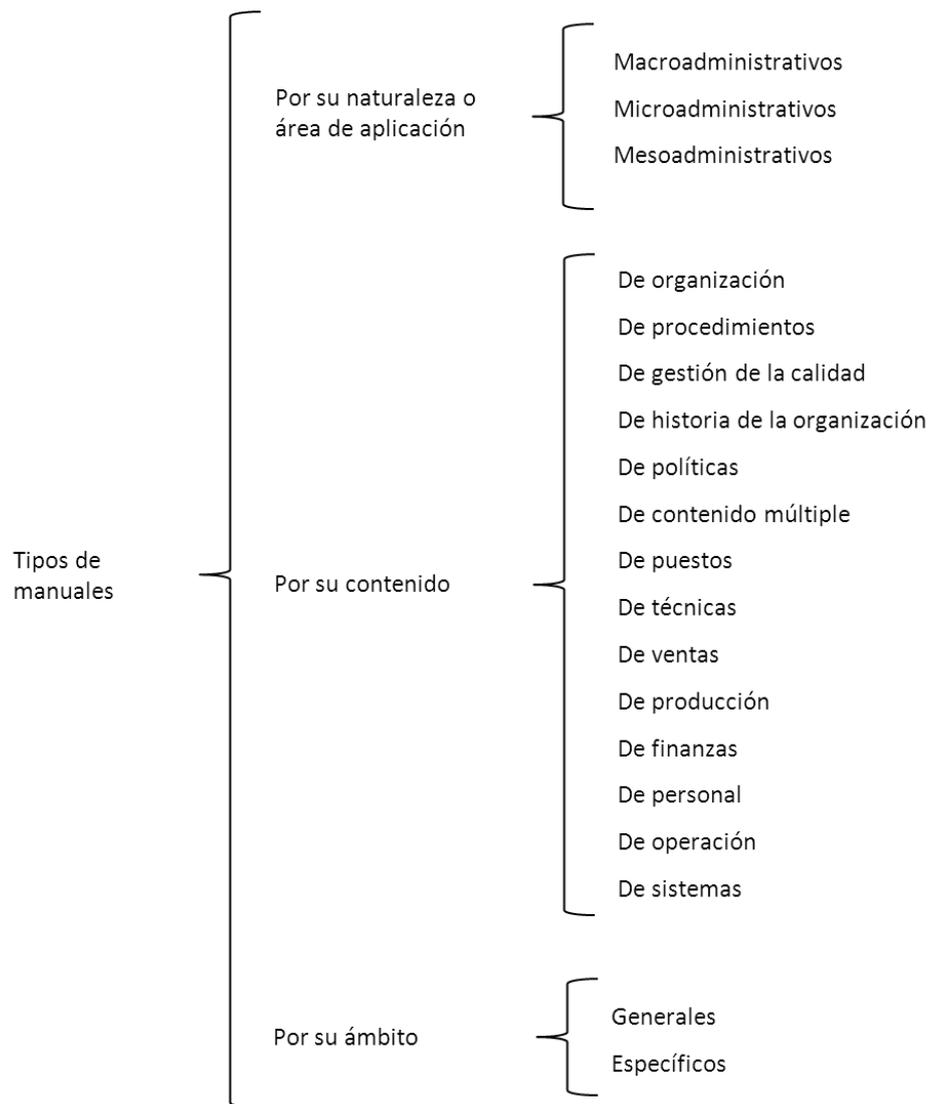


Figura 2-1 Clasificación de los manuales
Fuente: (Benjamín & Fincowsky, 2009)
Elaboración: Autor

Tomando en cuenta esta clasificación propuesta, a continuación se describe los tipos de manuales a los cuales aplica el manual propuesto para la empresa.

2.1.2.1 Micro administrativos

Que por su naturaleza o área de aplicación son los manuales que corresponden a una sola organización, que se refieren a ella de modo general o se circunscriben a alguna de sus áreas en forma específica.



2.1.2.2 De procedimientos

Por su contenido constituyen un documento técnico que incluye información sobre la sucesión cronológica y secuencial de operaciones concatenadas entre sí, que se constituyen en una unidad para la realización de una función, actividad o tarea específicas en una organización. Todo procedimiento incluye el uso de recursos materiales y tecnológicos, así como la aplicación de métodos de trabajo y control para desarrollar las operaciones de modo oportuno y eficiente. La descripción de los procedimientos permite comprender mejor el desarrollo de las actividades de rutina en todos los niveles jerárquicos, lo que propicia la disminución de fallas u omisiones y el incremento de la productividad.

2.1.2.3 Específicos

Por su ámbito estos manuales concentran información de un área o unidad administrativa de una organización; por convención puede incluir la descripción de puestos.

2.1.3 Manual de proceso o procedimiento y su estructura⁶

Un manual debe tener una estructura claramente establecida y su contenido como mínimo debe poseer la siguiente información:

- Logotipo de la organización.
- Nombre de la organización.
- Denominación y extensión del manual (general o específico). Si corresponde a una unidad en particular, debe anotarse el nombre de ésta.
- Fecha de elaboración.

⁶ (Benjamín & Fincowsky, 2009)



- Numeración de páginas.
- Sustitución de páginas (actualización de información).
- Unidades responsables de su elaboración, revisión y/o autorización.
- Codificación para formularios y registros.

A más de los tipos de manuales descritos anteriormente, el manual de gestión de compras propuesto para la empresa será realizado cumpliendo la Norma vigente en la empresa para la elaboración de documentos, dicha norma da todos los lineamientos necesarios para la elaboración de los documentos como manuales de proceso, procedimientos, funciones etc., dicha norma también establece que este documento debe ser realizado con formato cerrado y siguiendo la estructura que exigida por la empresa, para ello se muestra la estructura que se debe utilizar en la elaboración del manual, según la norma vigente en la empresa.

	NORMA FUNDAMENTAL		Código: A34-NF-01			
	Lineamientos para la elaboración y control de documentos		Sección: Dpto. de Calidad			
			Hoja: 7 de 20			
<p>7. Estructuras y formatos de la Documentación</p> <p>7.1 Manuales de procesos y procedimientos</p> <p>7.1.1 Estructura</p> <p>Este tipo de documentos deberán poseer la siguiente estructura:</p> <p>CARÁTULA.- Deben poseer en la primera página una carátula (se puede tomar la carátula de la hoja 1 de este documento como ejemplo).</p> <p>HOJA DE ACTUALIZACIÓN.- En esta sección del documento se deberá registrar todos los cambios que se realicen a partir de su aprobación, la información y formato para dicha hoja se puede observar en el Anexo 2.</p> <p>ÍNDICE.- En esta sección deberá colocar el contenido general de todo el documento.</p> <p>1. OBJETO.- Indica aquello que se busca obtener al desarrollar el documento, debe redactarse en infinitivo.</p> <p>2. ALCANCE.- Expresa el campo de aplicación del proceso y/o a quién se dirige.</p> <p>3. FUNDAMENTO NORMATIVO Y LEGAL.- Leyes, reglamentos o normas de origen interno o externo que sirven de base y apoyo para elaborar una política/lineamiento si aplica.</p> <p>4. MAPA DE PROCESO.- Representación generalizada de un proceso, en este se identifican claramente las entradas, salidas, controles y recursos del proceso.</p> <p>5. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO O PROCEDIMIENTO.- En este se describirá la forma de llevar a cabo el proceso, la misma puede ser textual o gráfica (diagramas de flujo). (En Anexo 1 se detallan las normas para la elaboración de diagramas de flujo).</p> <p>6. RESPONSABILIDADES: Se realiza una breve descripción de las responsabilidades de todas las personas que intervienen de manera directa o indirecta en el procedimiento.</p> <p>7. INDICADORES.- Método de medición de la eficacia o eficiencia del proceso en base a objetivos y metas establecidas.</p> <p>8. DEFINICIONES.- Términos utilizados en el documento que puedan resultar ambiguos o de difícil comprensión.</p> <p>9. ANEXOS Y DOCUMENTACIÓN SOPORTE.- En esta sección se deberá referenciar o incorporar toda la documentación necesaria para una correcta comprensión y utilización del documento por ejemplo: formatos de registros, normas etc.</p> <p><i>Nota: La utilización del índice puede no ser siempre aplicable en este caso deberá ser omitido, de igual manera puede suceder con los puntos 4 y 7 de la estructura.</i></p>						
Elaborado por: Dpto. Calidad		Revisión No.: 6		Fecha de última Revisión:		
				aa	mm	dd
				2014	12	09

	NORMA FUNDAMENTAL	Código: A34-NF-01
	Lineamientos para la elaboración y control de documentos	Sección: Dpto. de Calidad
		Hoja: 8 de 20

7.1.2 Encabezado y pie de página

Todo el documento deberá tener el siguiente encabezado:

	(NOMBRE DEL DOCUMENTO)	Código:
	TITULO DEL PROCEDIMIENTO (OPCIONAL)	Sección:
		Hoja ## de ##

Nombre del documento: En este se deberá colocar el nombre del documento por ejemplo "INSPECCIÓN Y ENSAYO".

Título del procedimiento: En esta sección se puede referenciar las secciones del documento por medio de subtítulos, por ejemplo "Procedimiento de Inspección y Ensayo Producto en proceso", este puede variar en todo el documento según la necesidad u omitirse.

Código: En este se deberá colocar el código asignado al documento (ver sección 8).

Sección: Sección o departamento de la empresa a la que pertenece el documento.

Logo: En esta sección se coloca el logo de la empresa.

Todo el documento deberá tener el siguiente pie de página

Elaborado por:	Revisión No.:	Fecha de última revisión:		
		AA ##	MM ##	DD ##

Elaborado por: Nombre del cargo o departamento que elaboró el documento

Revisión No.: En este se deberá colocar el número de la última revisión de documento

Fecha de última revisión: En esta se deberá colocar la fecha en la cual se aprobó el documento e indica la fecha que empieza la vigencia del documento.

Elaborado por: Dpto. Calidad	Revisión No.: 6	Fecha de última Revisión:		
		aa 2014	mm 12	dd 09

	NORMA FUNDAMENTAL	Código: A34-NF-01
	Lineamientos para la elaboración y control de documentos	Sección: Dpto. de Calidad
		Hoja: 17 de 20

ANEXO 2. Formato para hoja de actualización.

La hoja de actualización debe contener la siguiente información:

Encabezados y pies de página según el documento que se maneje conjuntamente a la siguiente información tabulada de la forma indicada:

Control de cambios			
No. De cambio	Pág.	Descripción del cambio	Fecha de cambio (aa/mm/dd)

Aprobación					
No. Revisión	Revisado por:	Firma	Aprobado por:	Firma:	Fecha de Última Revisión (aa/mm/dd)

Control de cambios:

Nº de cambio.- se debe registrar el número de cambio que se esta realizando en el documento.

Pág.- el número de página en la cual se ha realizado el cambio

Descripción del cambio.- Se coloca una breve descripción del cambio realizado

Fecha de cambio.- Fecha en la que se realizo el cambio.

Aprobación:

No. de revisión.- Colocar el número de la revisión del documento, la revisión se puede realizar luego de uno o varios cambios realizados al documento (cuadro de control de cambios).

Revisado por y firma.- Cargo de la persona que revisó el documento y su firma.

Aprobado por y firma.- Cargo de la persona que revisó el documento y su firma .

Fecha de ultima revisión.- Fecha en la que se aprobó el documento o su nueva versión, esta fecha se considera como la fecha desde que entra en vigencia el documento.

Nota: *Luego de la primera revisión y aprobación del documento se debe registrar en la hoja de actualización todos los cambios que se realicen en el documento, así como las firmas de constancia de la revisión y aprobación.*

Elaborado por: Dpto. Calidad	Revisión No.: 6	Fecha de última Revisión:		
		aa 2014	mm 12	dd 09



Como se puede observar la estructura y contenido exigido por la empresa para la elaboración de este tipo de documentación cumple con todos los requisitos necesarios para la elaboración de un manual, por tanto el manual propuesto fue realizado en base a estos requerimientos exigidos por la empresa.

2.2 Diagramas de flujo

Para la descripción del proceso propuesto en el manual de compras se hace gran uso de los llamados diagramas de flujo, a continuación se da una clara definición de esta herramienta ampliamente utilizada para este tipo de fines. El diagrama de flujo es una herramienta altamente eficaz cuando se necesita representar gráficamente la trayectoria o forma en la que se realiza un determinado proceso, ya sea en la forma actual o ideal ver Figura 2-2. En general, es una poderosa herramienta para conocer y comprenderse con los procesos, ya que su elaboración implica un análisis cuidadoso de flujos, de subprocesos y fases, permite además tomar conciencia de cómo se están haciendo las cosas y cómo deberían hacerse, obligando de esta manera a un análisis crítico y objetivo, lo cual es un requisito indispensable para abordar una tarea de mejoramiento.⁷

El proceso elaborar un diagrama de flujo se puede considerar como, diagramar, proceso el cual se puede definir como la representación gráfica de hechos, situaciones, movimientos, relaciones o fenómenos de todo tipo por medio de símbolos que clarifican la interrelación entre diferentes factores y/o unidades administrativas, así como la relación causa efecto que prevalece entre ellos. Este recurso sustancialmente a conformar una sólida estructura de pensamiento que

⁷ (Ojeda & Behar, 2006)

fortalece la capacidad de decisión, también permite a las organizaciones dar seguimiento a sus operaciones de una manera relativamente fácil.⁸

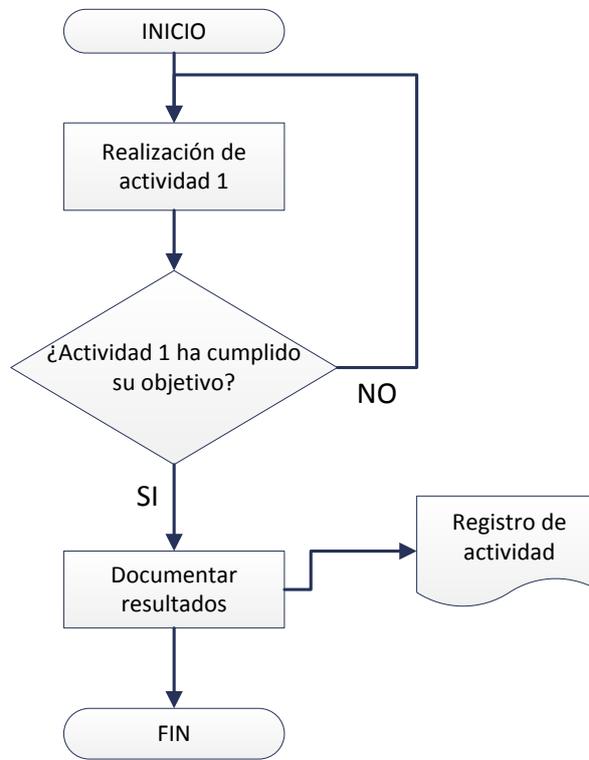


Figura 2-2 Ejemplo diagrama de flujo
Elaboración: autor

2.2.1 Simbología utilizada en los diagramas de flujo.⁹

Un diagrama de flujo elaborado con un lenguaje gráfico incoherente o no accesible transmite un mensaje deformado e impide comprender el procedimiento que se pretende estudiar. De ahí la necesidad de contar con símbolos que tengan un significado preciso, y de convenir reglas claras para utilizarlos. Los símbolos de diagramación que se emplean internacionalmente son elaborados por las instituciones siguientes:

1. La American Society of Mechanical Engineers (ASME) ha desarrollado símbolos para este fin, ver Tabla 2-1, los cuales, a pesar de que son aceptados en

⁸ (Benjamín & Fincowsky, 2009)

⁹ (Benjamín & Fincowsky, 2009)

áreas de producción, se emplean escasamente en el trabajo de diagramación administrativa, pues se considera que su alcance se enfoca en los requerimientos de esta materia.

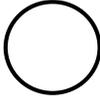
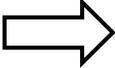
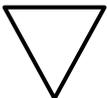
Símbolo	Representa
	Operación. Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento.
	Inspección. Indica que se verifica la calidad y/o cantidad de algo.
	Desplazamiento o transporte. Indica el movimiento de los empleados, material y equipo de un lugar a otro.
	Depósito provisional o espera. Indica demora en el desarrollo de los hechos.
	Almacenamiento permanente. Indica el depósito de un documento o información dentro de un archivo, o de un objeto cualquiera en un almacén.

Tabla 2-1 Simbología utilizada para diagramas de flujo (ASME)

Fuente: (Benjamín & Fincowsky, 2009)

2. La American National Standard Institute (ANSI) ha preparado una simbología para representar flujos de información del procesamiento electrónico de datos, de la cual se emplean algunos símbolos para diagramas de flujo administrativos, la Tabla 2-2 muestra la simbología utilizada para diagramas de flujo administrativos.

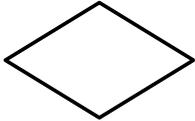
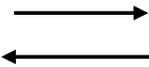
Símbolo	Representa
	Inicio o término. Indica el principio o el fin del flujo. Puede ser acción o lugar; además, se usa para indicar una oportunidad administrativa o persona que recibe o proporciona información.
	Actividad. Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento.
	Documento. Representa cualquier documento que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Decisión o alternativa. Indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más opciones.
	Conector de página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.
	Conector. Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte del mismo
	Dirección de flujo o línea de unión. Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.

Tabla 2-2 Simbología utilizada para diagramas de flujo (ANSI)
Fuente: (Benjamín & Fincowsky, 2009)

3. La International Organization for Standardization (ISO) también ha elaborado una simbología para apoyar la garantía de calidad a consumidores y clientes de acuerdo con las normas ISO-9000:2000.

4. El Instituto Alemán de Estandarización, Deutsches Institut für Normung. V. (DIN), ha desarrollado una simbología para la norma del manejo de información de la familia de las normas ISO.

Para la elaboración del manual de gestión de compras propuesto para la empresa se utilizará diagramas de flujo según la norma ANSI para diagramación



administrativa, actualmente la empresa en su normativa interna para la elaboración de manuales o procedimientos documentados exige el uso de esta norma si se requiere la elaboración o descripción de procedimientos con el uso de diagramas de flujo, dicha normativa se encuentra descrita en la Norma Fundamental Pasamanería S.A.

2.2.2 Clasificación de los diagramas de flujo¹⁰

Debido a los múltiples usos que se puede dar a los diagramas de flujo, existen varios tipos de diagramas que se adecuan según las necesidades. Para efecto de estudio los diagramas pueden clasificarse en los siguientes grupos:

¹⁰ (Benjamín & Fincowsky, 2009)

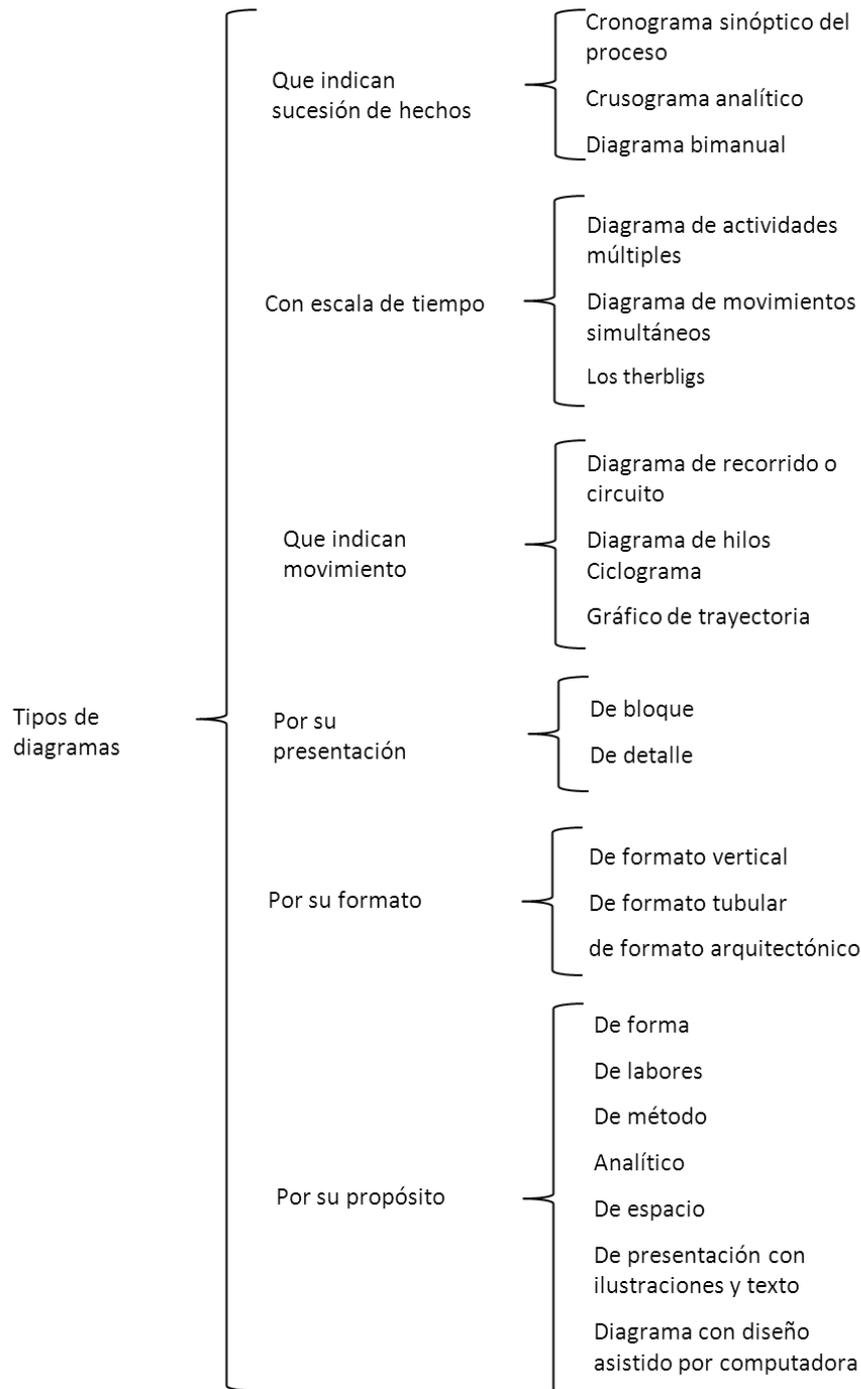


Figura 2-3 Clasificación de los diagramas de flujo

Fuete: (Benjamín & Fincowsky, 2009)

Elaboración: Autor

A continuación se da una breve descripción del tipo de diagrama que se utilizará en la propuesta del manual de gestión de compras.



2.2.2.1 Por su presentación

De bloque, cuyos procedimientos se presentan en términos generales con objeto de destacar determinados aspectos. De detalle, en el que los procedimientos se presentan en su mínima expresión. Este tipo de diagrama es muy útil para capacitar personal, supervisar labores, etc.

2.2.2.2 Por su formato

De formato vertical, el en cual el flujo o la secuencia de las operaciones va de arriba abajo y de derecha a izquierda. De formato horizontal, el en que el flujo o la secuencia de las operaciones va de izquierda a derecha en forma descendente.

2.2.2.3 Por su propósito

Se enfoca en cómo se ocupa fundamentalmente de los documentos o reportes con muy pocas o ninguna descripción de las operaciones, los cuales con:

- De labores, este indica, por medio de símbolos el flujo o secuencia de las operaciones, quién las hace o en dónde se hacen y en qué consisten.
- De método, donde se describe la persona que debe realizarlas y la manera de efectuar cada operación del procedimiento.
- De espacio, esta indica el espacio por dónde se desplaza una forma o una persona durante las distintas operaciones del procedimiento o parte de él.
- De representación con ilustraciones y texto, que muestra la secuencia de las operaciones, la forma de efectuarlas, dónde se hacen y para qué sirven.

Teniendo en cuenta esta clasificación de los diagramas de flujo, el manual de gestión de compras propuesto para la empresa utilizara un diagrama de flujo que por su presentación será de detalle con formato vertical, y que por su propósito será de labores, método y de representación.



2.3 Relación con los proveedores

Para muchas empresas, las compras representan más del 60 por ciento de las ventas en dólares, y son la causa de más de la mitad de los problemas de calidad, la mala calidad de los artículos de los proveedores da como resultado costos extra para el comprador, el énfasis actual en la reducción de inventarios proporciona un mayor enfoque bajo el concepto de inventario justo a tiempo, los bienes de los proveedores se reciben sólo en la cantidad y en el momento en que se necesitan para la producción, el comprador no reserva inventarios, si una parte del producto comprado está defectuoso, la producción en la planta del comprador se interrumpe porque hay escasez de inventario de respaldo. Con la compra convencional, Los problemas de calidad del proveedor pueden ocultarse por un exceso de inventario, estas circunstancias llevan a la relación comprador-proveedor a un enfoque muy diferente al tradicional donde ambas partes son adversarias y algunos compradores ven a los proveedores como criminales en potencia que podrían intentar introducir algún producto defectuoso en la inspección de entrada del comprador, por tanto el nuevo enfoque intenta crear una alianza comercial, trabajando de cerca y en común acuerdo para lograr el mutuo beneficio entre ambas partes. (Gryna M., C. H. Chau, & A. Defeo, 2007)

Este nuevo punto de vista o enfoque en las relaciones con los proveedores requiere cambiar el proceso de compras desde un punto de vista tradicional hasta uno estratégico, en la Tabla 2-3 muestra de forma general cuales son las diferencias entre un punto de vista tradicional y uno estratégico.



Aspecto en el proceso de compras	Punto de vista tradicional	Punto de vista estratégico
Relación con el proveedor	De adversarios, competitividad, desconfianza	Cooperativa, de asociados, basada en la confianza
Duración de la relación	De corto plazo	De largo plazo, indefinida
Aseguramiento de la calidad	Inspección a la recepción	Sin necesidad de inspección entrante
Base de proveedores	Muchos proveedores	Pocos proveedores, cuidadosamente seleccionados y administrados
Planes de compra del negocio	Independencia de los planes de negocios de la organización usuaria final	Integrados con planes de negocios de la organización usuaria final
Enfoque de las decisiones de compra	Precio	Costo total de la propiedad

Tabla 2-3 Puntos de vista tradicional vs. Estratégico en el proceso de compra

Fuente: (Gryna M., C. H. Chau, & A. Defeo, 2007)

Parte de este cambio en las relaciones con los proveedores es la ampliación del concepto tradicional de proveedor hasta uno más amplio de la cadena de suministro, que se define como las tareas, actividades, eventos, procesos e interacciones emprendidos por todos los proveedores y todos los usuarios finales en el desarrollo, adquisición, producción, entrega y consumo de un bien o servicio específico. La función de compras tiene el papel principal de administrar la cadena de suministro para lograr alta calidad y valor en dicha cadena, pero destaca un nuevo enfoque que consiste en administrar las transacciones de compras y resolver problemas, al administrar los procesos y las relaciones con los proveedores se deben disponer los mecanismos para asegurar los vínculos adecuados entre las partes. Dichos mecanismos incluyen requerimientos contractuales claros, retroalimentación y comunicación continuas entre el comprador y sus proveedores. Es en este punto donde se recalca la vital importancia de desarrollar la confianza para reemplazar las relaciones adversas del pasado. (Gryna M., C. H. Chau, & A. Defeo, 2007)



A continuación se examinara cómo se relaciona la calidad con tres especificaciones clave: especificación de los requerimientos, selección de proveedores y administración de la cadena de suministro.

2.3.1 Alcance de las actividades para la asegurar la calidad del proveedor

Un sistema de compras incluye tres actividades clave: especificación de requerimientos, selección de un proveedor y administración de la cadena de suministro. El objetivo global de calidad es cumplir las necesidades del comprador y del usuario final, con un mínimo de inspección entrante o de acción correctiva posterior; este objetivo lleva, a su vez, a minimizar los costos totales. Para lograr este objetivo de calidad se deben identificar algunas actividades principales y asignar responsabilidades.¹¹

En la Tabla 2-4 se muestra las actividades asignadas en el manual de compras propuesto para los departamentos y personal involucrado como son compras, calidad y jefes de sección en Pasamanería S.A.

¹¹ (Gryna M., C. H. Chau, & A. Defeo, 2007)



Actividad	Departamentos involucrados		
	Compras	Calidad	Jefes de sección
- Definir requerimientos del producto	-	XX	XX
- Evaluar a los proveedores alternativos	XX	X	-
- Seleccionar a los proveedores	XX	X	-
- Llevar a cabo una planeación conjunta de calidad	XX	XX	X
- Obtener pruebas de conformidad con los requerimientos de producto entregado	-	XX	-
- Evaluar el desempeño de los proveedores	XX	-	-
- Calificar calidad de los proveedores según los productos entregados	X	XX	-

Nota: X responsabilidad colateral; XX responsabilidad directa

Tabla 2-4 Matriz de responsabilidades

Fuente: Basado en tabla 12.2 de (Gryna M., C. H. Chau, & A. Defeo, 2007)

Elaboración: Autor

El manual propuesto y los procedimientos tanto para evaluación como para calificación de proveedores se encuentran enfocados con estos niveles de responsabilidad, tanto para el departamento de compra, calidad y jefes de sección de los diferentes departamentos de la empresa.

2.3.2 Especificaciones de los requerimientos para los proveedores¹²

Los objetivos y requerimientos para los proveedores deben estar alineados particularmente el usuario final y la organización compradora. Estos objetivos y requerimientos incluyen los parámetros de calidad y los asuntos generales del negocio. Para los productos modernos, la planeación de calidad comienza antes de que se firme el contrato. Dicha planeación debe reconocer dos asuntos:

¹² (Gryna M., C. H. Chau, & A. Defeo, 2007)



1. El comprador debe transmitir al proveedor una comprensión total del uso que se va a hacer del producto.

2. El comprador debe obtener la información necesaria para asegurarse de que el proveedor puede ofrecer un producto que cumpla todos los requerimientos requeridos para su uso.

La complejidad de muchos productos dificulta comunicar las necesidades de uso a un proveedor en una especificación, para establecer una buena relación entre proveedores y compradores se puede requerir dos tipos de especificaciones:

1. Especificaciones que definan los requerimientos del producto.

2. Especificaciones que establezcan las actividades relacionadas con la calidad que se esperan del proveedor, es decir, el sistema de calidad del proveedor.

2.3.2.1 Definición de los requerimientos numéricos de calidad y confiabilidad para lotes

Más allá de los requerimientos de calidad y confiabilidad impuestos en las unidades individuales o en los productos, usualmente hay una necesidad de añadir criterios numéricos para juzgar la conformidad de los lotes de productos, por lo general, estos criterios se necesitan al momento de aceptar los productos de muestra, los cuales hacen posible aceptar o rechazar un lote entero de productos basándose en la inspección y en el resultado de las pruebas de una muestra aleatoria del lote, la selección estos criterios depende de varios factores y también de consideraciones de probabilidad desarrollados a partir de conceptos estadísticos, estos criterios también pueden ser una fuente de confusión en las discusiones sobre adeudos de producto, los proveedores deben entender que se espera que todo el producto que entregan cumpla las especificaciones, a los proveedores también se



les puede requerir que demuestren con pruebas, niveles de confiabilidad determinados, estos pueden ser análisis de laboratorios certificados para los lotes de productos entregados. (Gryna M., C. H. Chau, & A. Defeo, 2007)

En el manual de compras propuesto para Pasamanería S.A. se trabaja el tema de requerimiento de calidad con el uso de fichas técnicas para los materiales vitales, para ello se ha trabajado conjuntamente con el departamento de calidad, el cual se encargara de elaborar fichas técnicas para materiales vitales, donde se especifica claramente todos los requerimientos tanto técnicos como de entrega que deben cumplir todos los proveedores con sus productos, el departamento de calidad también se encargara de realizar la recepción de los materiales y aplicar su criterio de aceptación o rechazo de los productos basándose en la inspección y ensayo de materiales, cuyo resultado se evaluará en la inspección aleatoria de muestras desarrollada a partir de conceptos estadísticos. Las fichas técnicas tendrán la siguiente estructura:

- Generalidades, que se muestra a que producto o familia de productos aplica la ficha técnica
- Composiciones, donde se hace referencia a la composición y/o estructura del producto.
- Estándares de conformidad y/o características técnicas, en este apartado se especifica todos los requerimientos que debe cumplir el material, y en algunos casos se especifica los que métodos de ensayo se llevaran a cabo para determinar la conformidad o no conformidad del producto.
- Condiciones de embalaje, en este se especifica las condiciones de embalaje con las cuales deben ser entregados los productos.



- Condiciones de almacenaje, finalmente en esta se determina las condiciones óptimas de embalaje que recomienda el proveedor para evitar deterioros de sus productos, este punto está especialmente dirigido para el personal de bodegas.

Todas estas fichas técnicas serán aprobadas por los proveedores de los productos, los cuales deberán estar en total acuerdo con todos los requerimientos solicitados en dichas fichas previa a su aprobación. Complementario a las fichas técnicas el departamento de calidad ha desarrollado los métodos de ensayo, que son procedimientos para determinar de manera objetiva la conformidad o no conformidad de los materiales entregados, esto únicamente se realiza para los materiales de carácter crítico para la empresa como por ejemplo la anilinas que se usan para el tinturado de las mallas, las fibras de algodón y poliéster, pigmentos para los estampados de serigrafía etc.

El departamento de compras se encargara realizar el proceso de aprobación y actualización por parte de los proveedores de todas las fichas técnicas, y ya en el proceso de compra deberá enviar y/o referenciar los códigos de dicha ficha técnica dichas en todas las órdenes de compra de materiales vitales que se emita a un proveedor de materiales vitales, dichas fichas técnicas deben estar ya previamente aprobadas por el proveedor al cual sea emitida, todos estos puntos se especifican en el manual de compras propuesto.

2.3.2.2 Definición del sistema de calidad del proveedor

El segundo tipo de especificaciones es una desviación de la práctica tradicional de no decir a un proveedor cómo administrar su planta, a veces es necesario definir las actividades requeridas dentro de la planta de un proveedor para asegurar que éste tenga la experiencia para llevar a cabo todo el programa



necesario para un producto satisfactorio. Para algunos productos, las regulaciones gubernamentales requieren que un comprador imponga ciertos requerimientos de procesamiento a los proveedores, para otros productos, se requiere que los proveedores usen técnicas estadísticas de control de procesos en las características seleccionadas de los productos o en los parámetros de los procesos. Como requerimientos en un contrato con un proveedor, se pueden citar documentos como las series ISO 9000, con las cuales se definen los elementos de los programas de calidad. (Gryna M., C. H. Chau, & A. Defeo, 2007)

Esto lleva a la necesidad de realizar un proceso de selección de proveedores, dicho procedimiento para lo cual se ha elaborado una propuesta para la selección de proveedores, el cual, en el procedimiento propuesto se ha definido como, evaluación de proveedores, esta evaluación implica que la empresa realizará una evaluación al proveedor previo a establecer cualquier tipo de relación comercial con el mismo.

2.3.3 Proveedores múltiples vs. Único proveedor

Las múltiples fuentes de suministro tienen ventajas. La competencia suele resultar en mejor calidad, menores costos, mejor servicio y mínima interrupción de suministro por huelgas u otras catástrofes. Una única fuente de suministro también tiene ventajas, ya que el tamaño del contrato dado a una única fuente será mayor que el de múltiples fuentes, y el proveedor dará más importancia al contrato, con una única fuente, las comunicaciones se simplifican y hay más tiempo disponible para trabajar de cerca con el proveedor. Tanto si se trata de una única fuente como de múltiples proveedores, la selección debe basarse en la reputación del proveedor, en las pruebas de calificación de sus diseños, en la encuesta de sus instalaciones de fabricación, etc. (Gryna M., C. H. Chau, & A. Defeo, 2007)



2.3.4 Evaluación de la capacidad del proveedor¹³

Evaluar la capacidad de calidad del proveedor implica una de las siguientes acciones o ambas:

1. Calificar el diseño del proveedor mediante la evaluación de las muestras de los productos.
2. Calificar la capacidad del proveedor para cumplir los requerimientos de calidad en lotes de producción, es decir, el sistema de calidad del proveedor.

2.3.4.1 Calificar el diseño del proveedor

En estos casos, el proveedor hace muestras basadas en el diseño propuesto, las muestras son consideradas como una prueba de calificación y los resultados son enviados al comprador. Los resultados de las pruebas de calificación muestran si el proveedor ha creado un diseño que cumple los requerimientos de desempeño, estos no muestran si el proveedor es capaz de fabricar el artículo bajo condiciones de producción.

2.3.4.2 Calificar el proceso de manufactura del proveedor

Puede evaluarse la capacidad de fabricación del proveedor mediante la revisión de datos anteriores en productos similares, la realización de análisis de capacidad de procesos o la evaluación del sistema de calidad del proveedor mediante una encuesta de calidad. Los datos que muestran el desempeño pasado del proveedor en productos iguales o similares pueden estar disponibles dentro de la organización.

¹³ (Gryna M., C. H. Chau, & A. Defeo, 2007)



2.3.4.3 Encuesta de calidad del proveedor para la evaluación de calidad del proveedor

Una encuesta de calidad del proveedor es una evaluación de su capacidad del sistema de calidad para cumplir con los requerimientos los lotes de producción, es decir, para prevenir, identificar y retirar cualquier producto que no se apegue a tales requerimientos. Los resultados de la encuesta se pueden usar para un proceso de selección del proveedor. Se puede realizar encuesta básicamente de dos formas:

La encuesta de calidad más formal consiste en una *visita a las instalaciones del proveedor* por un equipo de observadores expertos en determinados campos donde se realiza un análisis profundo proveedor.

Otra forma de analizar el sistema de calidad del proveedor es por medio de una *encuesta de calidad*, esta una técnica para evaluar la capacidad del proveedor para cumplir los requerimientos de calidad en los lotes de producción. La evaluación de diversas actividades de calidad puede cuantificarse por un sistema de calificación.

Las encuestas de calidad del proveedor tienen ventajas y limitaciones. En su parte positiva, dichas encuestas pueden identificar importantes debilidades, como una falta de equipos de pruebas especiales o una carencia de programas esenciales de capacitación. Aún más, la encuesta desarrolla líneas de comunicación y puede estimular la acción en la calidad por la alta dirección del proveedor. En su lado negativo, las encuestas que enfatizan la organización, los procedimientos y la documentación del proveedor.

En el procedimiento propuesto para la evaluación de proveedores en Pasamanería S.A. utilizará encuestas de calidad para la evaluación de sus



proveedores, los criterios y forma de evaluación se describen en el procedimiento propuesto para la evaluación de proveedores.

2.3.5 Calificación al desempeño proveedores¹⁴

La calificación de la calidad del proveedor ofrece un resumen cuantitativo de ésta en un periodo determinado de tiempo, este tipo de calificación es útil al momento de decidir cómo asignar las compras entre los proveedores. La calificación abastece tanto al proveedor como al comprador con información objetiva común, que se convierte en una aportación clave para la identificación y rastreo de los esfuerzos de mejora, y para asignar las compras futuras entre los proveedores. Para este fin existen diversas unidades de medida, tales como:

- La calidad de múltiples lotes expresada como lotes rechazados versus lotes inspeccionados.
- La calidad de múltiples partes expresada como porcentaje de inconformidad
- La calidad de características específicas expresadas en multitud de unidades naturales.
- Las consecuencias económicas de la mala calidad expresadas en dólares.

Debido a que estas unidades de medida varían en importancia entre las empresas, los esquemas de calificación publicados difieren considerablemente en el énfasis, por lo que a continuación se describen algunas de las medidas que se usan para este fin.

¹⁴ (Gryna M., C. H. Chau, & A. Defeo, 2007)



2.3.5.1 Porcentaje de inconformidad del producto.

Esta medida es la proporción de la cantidad de artículos defectuosos con respecto al número total de artículos recibidos, lo que quedaría expresado en la siguiente fórmula.

$$\text{Porcentaje de inconformidad del producto} = \frac{\text{Total artículos defectuosos}}{\text{Total de artículos recibidos}}$$

2.3.5.2 Calidad general del producto.

Este plan resume el desempeño del proveedor en la inspección entrante y en las fases posteriores de la aplicación del producto.

2.3.5.3 Análisis económico.

Este tipo de plan compara a los proveedores con respecto al costo total en dólares para compras específicas. El costo total en dólares incluye el precio cotizado más los costos de calidad por prevención, detección y corrección de defectos.

2.3.5.4 Plan compuesto.

El desempeño del proveedor no se limita a la calidad. Incluye la entrega frente al programa, precio y a otras categorías de desempeño. Estas necesidades múltiples sugieren que la calificación del proveedor debe incluir su desempeño global en lugar de sólo el desempeño de calidad suministrado. El departamento de compras es un fuerte defensor de este principio y tiene fundamentos válidos para tal postura, algunas organizaciones usan una calificación periódica de proveedores para determinar la participación de las compras futuras dadas a cada proveedor.



Para el procedimiento de calificación al desempeño de proveedores propuesto para Pasamanería S.A., se ha tomado como claves tres criterios para la calificación al desempeño de sus proveedores, los cuales son:

- Calidad del producto entregado
- Cumplimiento con plazos de entrega
- Respuesta del proveedor.

La determinación de estos criterios se realizó conjuntamente con la jefatura del departamento de compras y la vicepresidencia de operaciones, quienes consideran que los tres criterios anteriormente mencionados son los que se deben considerar para este tipo de calificaciones. La calificación y forma de evaluar utilizando los criterios mencionados se describen en el procedimiento para la calificación al desempeño de proveedores propuesto.

2.3.6 Análisis de Pareto de los proveedores

Los programas de mejora de los proveedores pueden fallar debido a que no se identifican ni atacan los pocos problemas vitales. En lugar de ello, los programas consisten en amplios intentos para afirmar todos los procedimientos. El análisis de Pareto puede utilizarse de varias maneras para identificar el problema. (Gryna M., C. H. Chau, & A. Defeo, 2007)

En el caso particular de pasamanería S.A. el departamento de calidad a determinado un listado de los llamados materiales vitales, en dicho listado constan aquellos materiales críticos en el proceso productivo de la empresa, para la obtención de dicho listado se han tomado en cuenta aquellos materiales de carácter crítico donde el costo de la inspección se justifica por el costo del riesgo de defectos durante el uso de materiales, para la determinación de dichos materiales vitales



también se a utilizado como criterio el costo y nivel de uso de cada material analizado, todo esto con la ayuda del llamado diagrama de Pareto el cual se define como:

Un gráfico de barras que tiene un nombre especial y que se utiliza con el propósito de organizar y priorizar las causas asociadas a un problema, es conocido como Ley 80-20 o pocos vitales, muchos triviales. Este principio reconoce que unos pocos elementos 20% generan la mayor parte del efecto 80%, el resto de los elementos generan muy poco del efecto total. (Ojeda & Behar, 2006)

Dicho listado es muy importante para el proceso de compras propuesto ya que solamente a los proveedores de los materiales que constan es este listado se realizara el proceso tanto de evaluación como calificación al desempeño.

2.4 Matriz para la priorización de criterios

La matriz de priorización es una herramienta de carácter objetiva con la cual se puede priorizar cuantitativamente determinados elementos basado en una directa relación con los criterios de priorización dados. Para determinar la importancia de cada uno de los elementos tanto para la calificación al desempeño de proveedores, como para la evaluación de proveedores, se ha hecho uso de dicha herramienta, cuyos resultados han sido utilizados para la ponderación de cada uno de los criterios que se utilizarán, a continuación se muestra el desarrollo y resultados de dicho análisis.

2.4.1 Criterios para la calificación al desempeño de proveedores

Para la selección de los criterios de calificación al desempeño de proveedores, se realizó el análisis conjuntamente con el personal del Dpto. de Compras y Calidad de Pasamanería S.A., con quienes se seleccionó los criterios de



mayor importancia para la empresa, como resultado de dicho análisis se seleccionaron los siguientes criterios:

- Calidad de producto.- Donde se calificará el cumplimiento con los requisitos establecidos y condiciones de entrega generales de los productos.
- Oportunidad de entrega del producto.- Donde se calificará el cumplimiento con los plazos de entrega acordados entre el proveedor y comprador.
- Respuesta de proveedor.- Se calificará el trato que tiene el proveedor, la rapidez de respuesta para reclamos o cualquier inquietud que tenga el personal de compras de Pasamanería S.A. y las ventajas que ofrezca frente a la competencia.
- Costo del producto.- hace referencia al costo que tiene el producto ofertado por el proveedor con respecto a otros proveedores.

Una vez que se obtuvieron los criterios, se utilizó una matriz para la priorización de criterios para obtener una ponderación para cada uno de los mismos. Para hacer uso de la herramienta se ha determinado los siguientes criterios de priorización:

- Factibilidad para el proceso de calificación.- Hace referencia a la factibilidad para obtener información y realizar el respectivo proceso de calificación al desempeño de proveedores.
- Impacto en proceso productivo (reprocesos, paros de producción).- Hace referencia al impacto negativo que tendría en el proceso productivo en caso de no cumplirse con lo requerido.



- Impacto en la calidad final del producto.- hace referencia al impacto negativo que tendría en la calidad final del producto en caso de no cumplirse con lo requerido.

Basado en estos criterios, se ha realizado la respectiva valoración en la matriz de priorización para determinar el nivel de importancia y repercusión que tiene cada uno de estos criterios, los resultados de este análisis muestran la relevancia de cada uno de los criterios, por lo que, para la calificación al desempeño de proveedores se ha omitido realizar la calificación por costo de producto debido a que es poco factible realizar este tipo de análisis, como conclusión, se llegó a la obtención de la ponderación de criterios descrita en el procedimiento de calificación de proveedores propuesto, el detalle del análisis realizado se muestra en el Anexo 3.

2.4.2 Criterios para la evaluación de proveedores

Para la evaluación de proveedores se realizó un análisis similar al de la calificación al desempeño de proveedores, donde la selección de los criterios para la evaluación se realizó conjuntamente con el personal del Dpto. de Compras y Calidad de Pasamanería S.A., obteniendo los siguientes criterios:

Capacidad de entrega.- Donde se evaluará la capacidad que tiene el proveedor para cubrir con la demanda requerida por la empresa para los productos solicitados.

Sistema de gestión de calidad.- Donde se hará el análisis del sistema de gestión de calidad que posee el proveedor y como este garantizará el cumplimiento con los requisitos establecidos para los productos.



Estos dos criterios son considerados los más críticos para Pasamanería S.A., por lo que la evaluación de proveedores se enfocará en la capacidad del proveedor para cumplir con estos requisitos.

Así mismo, para la ponderación de estos dos criterios se ha utilizado una matriz de priorización con los criterios de priorización que se muestra en el Anexo 4. Como conclusión de dicho análisis se ha determinado la ponderación descrita en el procedimiento para la evaluación de proveedores propuesto.

2.5 Gestión o administración de procesos

Actualmente la empresa se encuentra en el proceso de implementación de un sistema de gestión de calidad, para ello se ha creado el departamento de calidad el cual se encuentra a cargo de la implementación del mismo, este nuevo sistema se encuentra enfocado en la administración o gestión de procesos, para lo cual dicho departamento conjuntamente con la dirección han definido los procesos primarios los cuales influyen directamente en el cumplimiento la misión y objetivos de la empresa, entre estos procesos se ha considerado a compras como un proceso primario.

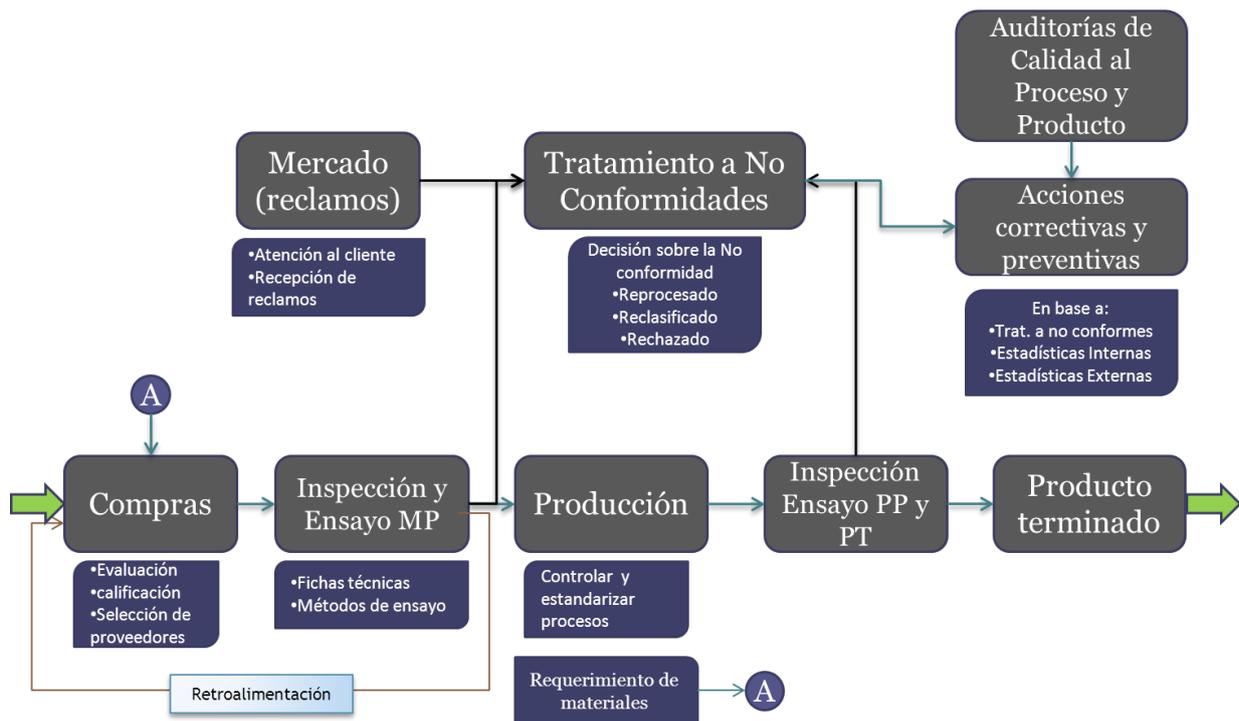


Figura 2-4 Mapa de proceso global del sistema de calidad Pasamanería S.A.
Fuente: Departamento de Calidad Pasamanería S.A.

A continuación se define y describe todos los fundamentos de un sistema basado en una gestión por procesos.

2.5.1 Administración funcional y administración por procesos¹⁵

Al paso del tiempo la estructura y los conceptos que suelen tener las organizaciones han sufrido notables cambios, donde la mayoría de las empresas se organizan en forma de departamentos funcionales, por ejemplo: Ingeniería de diseño, producción, mercadeo, etc., en donde la dirección y revisión de los objetivos se despliegan desde arriba, descendiendo a lo largo de una jerarquía claramente vertical, formando los tradicionales departamentos funcionales, en donde estos se enfocan en lograr sus propios objetivos funcionales o departamentales, de tal forma que la administración de cada función enfatiza las prioridades que ayudarán a cumplir los objetivos funcionales, sin embargo un examen de los objetivos totales de

¹⁵ (Gryna M., C. H. Chau, & A. Defeo, 2007)



una empresa revela que el éxito depende de ciertos resultados críticos, que son la consecuencia de procesos interdisciplinarios. El énfasis tradicional basado en cumplir solamente los objetivos funcionales puede ser un serio obstáculo para lograr los objetivos de negocios de la empresa que requieren procesos interdisciplinarios, es ahí donde se introduce en la llamada administración por procesos, donde se puede definir a un *proceso* como un conjunto de actividades que convierte las entradas en salidas o resultados, visto de esta manera, un proceso puede ser simplemente varios pasos en un área de manufactura o servicios, pero para lograr los objetivos de negocio depende en su mayor parte de grandes y complejos procesos que cruzan departamentos funcionales, un ejemplo de dichos procesos interdisciplinarios son: facturación, desarrollo de producto, distribución etc., también se sigue el término de proceso primario, que se puede definir como un conjunto de actividades interdisciplinarias que son esenciales para la satisfacción de los clientes externos y/o internos, para lograr la misión u objetivos de la organización.

Los productos y servicios que se brindan a los clientes externos se producen en su mayor parte mediante procesos interdisciplinarios primarios. Los gerentes de los departamentos funcionales son responsables de las partes funcionales del proceso, pero nadie es responsable de la totalidad del mismo, a menudo los problemas surgen porque estos gerentes se enfocan en cumplir los objetivos funcionales en lugar de los objetivos del proceso. Las mayores oportunidades para la mejora existen en el nivel interdisciplinario de los procesos, el cual nos lleva al concepto de administración de procesos.



2.5.2 Administración de procesos¹⁶

Se puede ver a la administración de procesos como un enfoque para planear, controlar y mejorar los procesos de una organización mediante la colaboración de equipos permanentes de procesos. Las características distintivas de la administración de procesos son:

- Énfasis en las necesidades de los clientes en lugar de en las necesidades funcionales.
- Enfoque en unos cuantos procesos interdisciplinarios clave.
- Dueños de procesos responsables de todos los aspectos del proceso.
- Equipos permanentes de procesos interdisciplinarios responsables de operar el proceso.

La administración de procesos reemplaza a la organización jerárquica vertical con una visión horizontal de una organización, bajo la administración de procesos, las funciones tienen amplias interacciones entre sí, lo cual lleva a un entendimiento saludable de las interdependencias entre las funciones, es decir a un punto de vista de sistemas.

La Figura 2-5 muestra las fases de un sistema por administración de procesos, en donde se ve como una administración de procesos comienza cuando la dirección selecciona los procesos clave: designa a los dueños, equipos de los procesos y proporciona los enunciados y objetivos de la misión de los procesos.

¹⁶ (Gryna M., C. H. Chau, & A. Defeo, 2007)

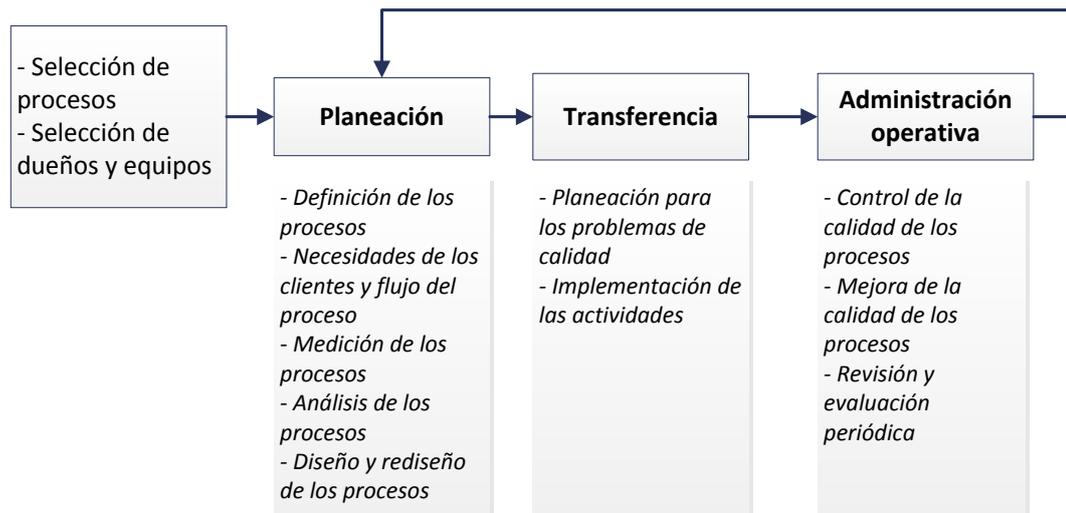


Figura 2-5 Implementación de un sistema de gestión por procesos

Fuente: (Gryna M., C. H. Chau, & A. Defeo, 2007)

A continuación analiza brevemente cada uno de estos pasos para la administración por procesos.

2.5.2.1 Selección de los procesos

Debido a que una organización tiene en su sistema una gran variedad de procesos interdisciplinarios importantes, la dirección selecciona unos pocos procesos primarios para el enfoque de la administración por procesos, es vital, que todos los procesos se encuentren enfocados en cumplir la misión de la organización, así como sus planes estratégicos y los objetivos clave del negocio, por lo tanto, la selección de los procesos, se basa en los factores críticos para el éxito de la organización, es decir, los pocos eventos que deben ocurrir para que aquella tenga éxito. Ejemplos de factores críticos para el éxito son: la reducción de los tiempos de desarrollo de productos, el aumento de la percepción de valor, etc., los procesos candidatos se pueden clasificar mediante la evaluación de su importancia en relación con los factores críticos y su desempeño actual.



La propuesta presentada para el manual de compras se ha desarrollado en conjunta colaboración con la dirección de la empresa, quien conjuntamente con el departamento de Calidad han seleccionado los procesos críticos, siendo uno de estos, el proceso de compras, que es parte vital del sistema que actualmente se desarrolla en la empresa.

2.5.2.2 Organización del equipo del proceso

Una vez que se han seleccionado los procesos críticos, se debe asignar a un dueño de cada uno de los procesos, este será el responsable de todos los aspectos del desempeño del mismo, específicamente se encargará de:

- Ser responsable de hacer que el proceso sea efectivo, eficiente y adaptable (véase abajo).
- Programar, establecer agendas y dirigir las reuniones del equipo.
- Establecer las relaciones cooperativas de trabajo entre todas las funciones que contribuyan con el proceso.
- Guiar al equipo del proceso al momento de analizar el proceso actual y de lograr la mejora.
- Fijar asignaciones a los miembros del equipo.
- Resolver o transmitir los asuntos que pueden dificultar la mejora.
- Asegurarse de que los miembros del equipo reciban capacitación en administración de procesos.
- Dirigir la implementación de los cambios del proceso.
- Programar las revisiones al proceso.



- Informar de los progresos del equipo al consejo de calidad.

Para el manual de compras propuesto se ha designado como dueño del proceso al jefe de compras, el cual tendrá la función de realizar todas las actividades antes mencionadas.

2.5.2.3 La fase de planeación de la administración de procesos

Esta fase se compone básicamente de cinco pasos, los cuales son:

1. Definir el proceso actual

En este se establece la misión, objetivos, alcance y los subprocesos principales del proceso actual, para ello se revisan detalladamente los enunciados de la misión y de los objetivos, junto con otra información, como las fortalezas y debilidades, y la historia del desempeño del proceso.

2. Descubrir las necesidades de los clientes y trazar el diagrama de flujo para del proceso

Se identifica a los clientes del proceso y todas las partes internas y externas que se ven afectadas por el proceso, se determina sus necesidades y se prioriza las más importantes. Se puede elaborar una descripción más detallada del mapa del proceso, que muestra las actividades principales; los clientes y los proveedores clave, y sus papeles en el proceso, para la descripción del proceso se puede utilizar un diagrama de flujo el cual crea un entendimiento entre el dueño del proceso y los miembros involucrados acerca de cómo funciona.

3. Establecer mediciones de procesos

En un principio, las mediciones de un proceso son necesarias para describir qué tan bien está funcionando éste y establecer la etapa para el análisis y mejora



del proceso, y posteriormente estas mediciones se emplean para ayudar a controlar su desempeño y determinar periódicamente su capacidad. Al momento de decidir qué mediciones se utilizará para la medición de un proceso, se debe poner gran énfasis en el enunciado de su misión, objetivo y las necesidades de los clientes.

4. Analizar la información del proceso

En este paso, se evalúan los datos del desempeño del proceso, se identifican oportunidades para la mejora y se determinan las causas de sus problemas, entre estos problemas se pueden presentar vínculos perdidos, cuellos de botella, pasos innecesarios y repeticiones en el proceso, etc. Al final de la fase de análisis, cuando se entiende claramente el proceso actual y se tienen las primeras ideas sobre los tipos de acciones de mejora necesarias, se debe revisar la información conjuntamente con el dueño ejecutivo del proceso y demás personal involucrado antes de proceder al diseño y/o rediseño del proceso.

5. Diseñar (rediseñar) el proceso

Este paso final puede implicar un cambio radical o de incremento, o ambos. Se comenzará con el análisis de la actual funcionalidad del proceso y luego se rediseñará el proceso para crear una descripción y/o diagrama para el proceso revisado.

2.5.2.4 Transferencia y administración de un nuevo proceso

Transferir un proceso nuevo o revisado a operaciones implica planear cuidadosamente los muchos aspectos del cambio, la administración de los nuevos procesos incluye establecer los controles apropiados y platear planear la mejora continua y la evaluación periódica.



2.6 El know-how

Entre las ventajas ya mencionadas anteriormente sobre la aplicación de un sistema formal y documentado para el control y mejora de un proceso, como es en este caso la propuesta del manual de compras en Pasamanería S.A., se maneja el concepto del Know-How, término inglés que se puede traducir en “saber cómo”, en decir, se trata en aquel conocimiento de carácter intangible que puede estar ya sea en una organización o en cada uno de sus colaboradores, este se da como resultado de la experiencia o el aprendizaje, como por ejemplo la manera de operar una máquina o un proceso, datos de proveedores, etc., visto de este modo se define al know-how como:

Cualquier tipo de conocimiento o experiencia, no necesariamente secreta, relativa a los sectores de la industria y del comercio. La comunicación del know-how puede realizarse de formas diversas ya sea una oral u operativa, enseñando a los interesados las técnicas de utilización y gestión. Puede así mismo transmitirse mediante documentos que recogen las instrucciones, formulas, diseño, datos, etc., por tanto, en la actualidad se acepta que el know-how puede consistir tanto en conocimientos técnicos industriales, como en conocimientos de carácter comercial o administrativo. (Llobregat Hurtado, 2007)

Actualmente la empresa debido que carece de procedimientos documentados para el proceso de compras, todo ese know-how se encuentra en el personal que actualmente labora en el Departamento de Compras, es por eso, que el manual propuesto ataca este punto, volviendo todo ese know-how propiedad de la empresa, ya que al tener todo el proceso debidamente documentado, todo ese conocimiento pasa a ser parte o propiedad de la empresa.



CAPÍTULO III

3 Propuesta de manual de gestión de compras, evaluación y calificación al desempeño de proveedores

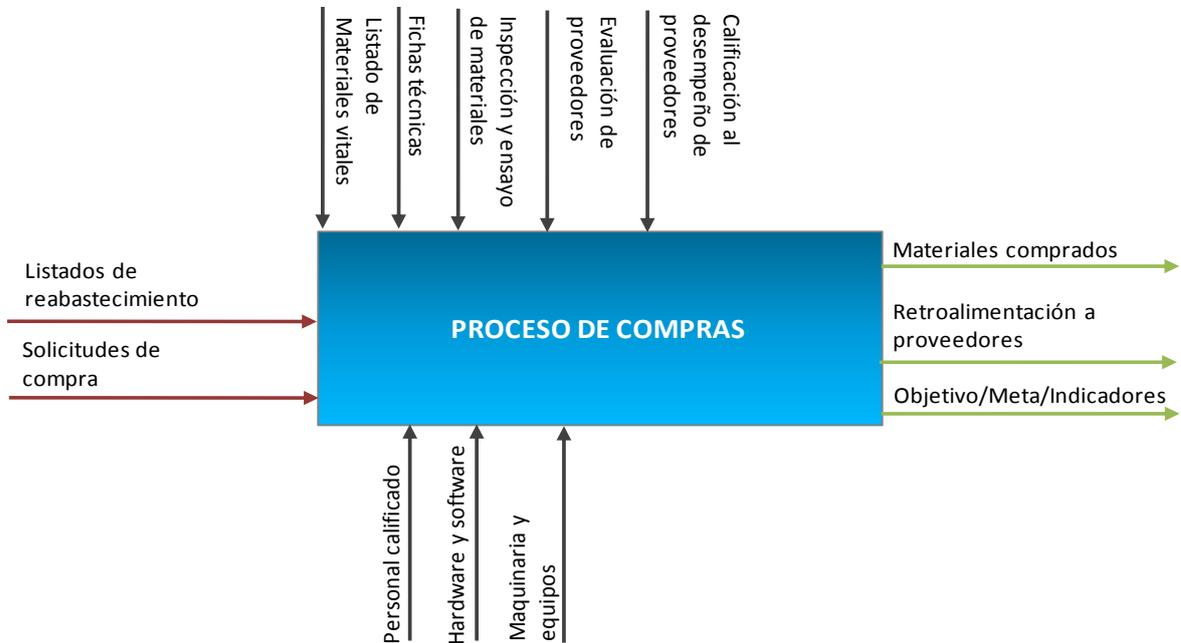
3.1 Propuesta de manual de gestión de compras

A continuación se muestra la propuesta de manual de compras que se ha elaborado para la empresa, el mismo cumple con el formato exigido por Pasamanería S.A. para la elaboración de este tipo de documentos.

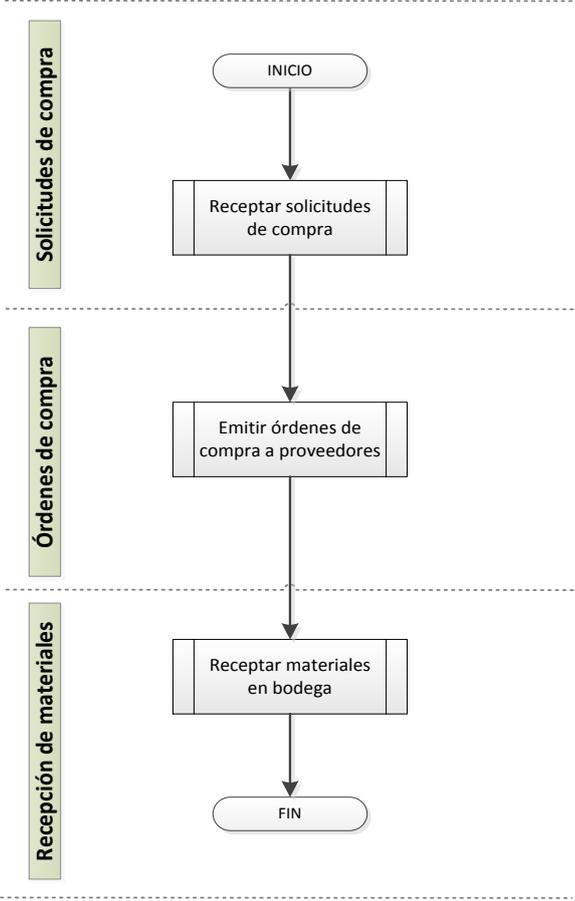


	MANUAL DE COMPRAS	Código: A07-PR-01
	Proceso compras	Sección: Dpto. Compras
		Hoja: 1 de 20
<h1>Manual de Compras</h1> <h2>Pasamanería S.A.</h2>		

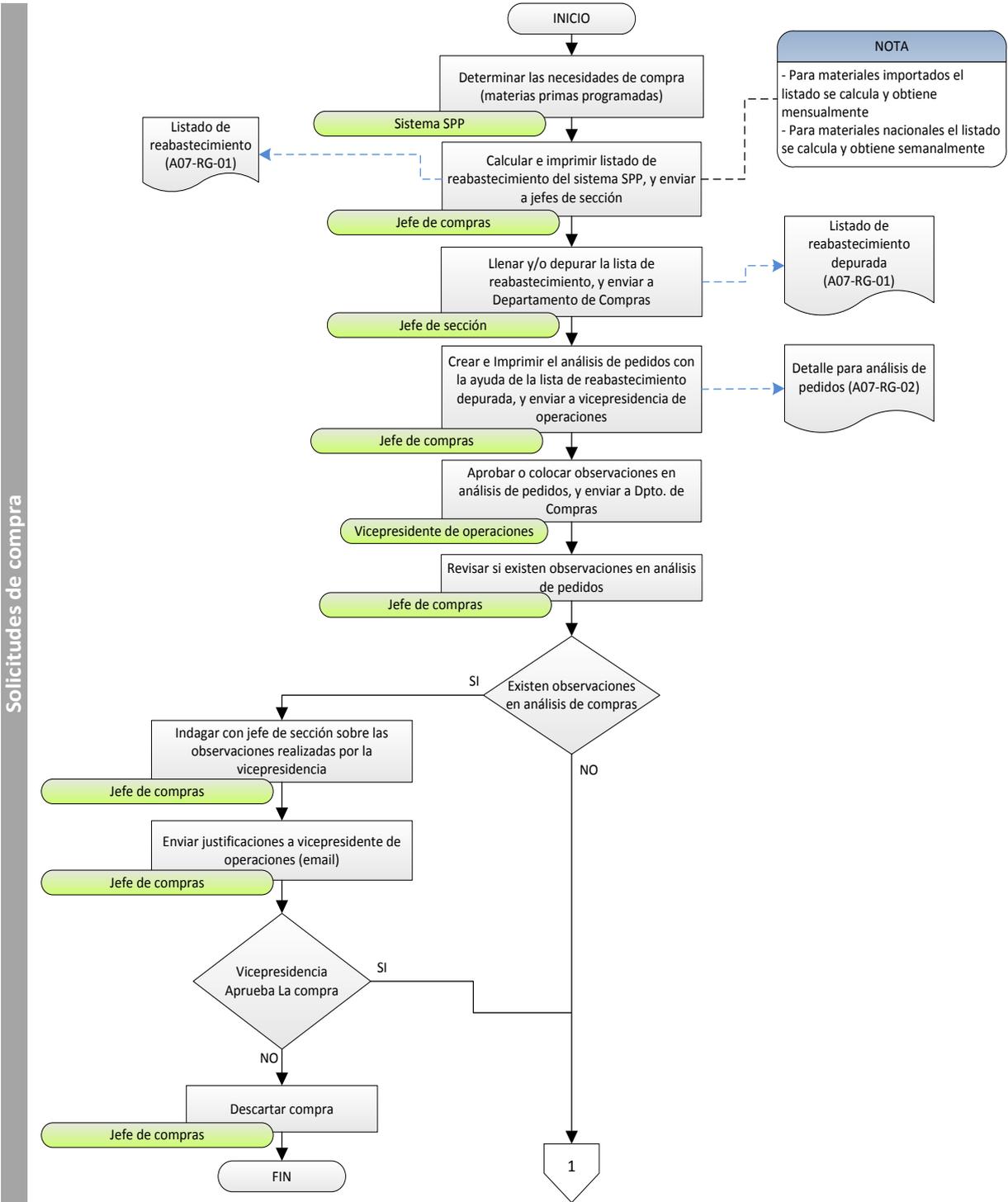
	MANUAL DE COMPRAS	Código: A07-PR-01		
	Índice	Sección: Dpto. Compras		
		Hoja: 3 de 20		
<p>ÍNDICE</p> <p>1 Objeto</p> <p>2 Alcance</p> <p>3 Fundamento normativo legal</p> <p>4 Mapa general del proceso de compras</p> <p>5 Descripción del proceso de compras</p> <p> 5.1 Descripción del proceso de compra para materias primas programadas</p> <p> 5.1.1 Solicitudes de compra para materias primas programadas</p> <p> 5.1.2 Órdenes de compra para materias primas programadas</p> <p> 5.1.3 Recepción de materiales para materias primas programadas</p> <p> 5.2 Descripción del proceso de compras para materias primas no programadas, suministros y repuestos mecánicos</p> <p> 5.2.1 Solicitud de compras para materias primas no programadas, suministros y repuestos mecánicos</p> <p> 5.2.2 Órdenes de compra para materias primas no programadas, suministros y repuestos mecánicos</p> <p> 5.1.3 Recepción de materiales para materias primas no programadas, suministros y repuestos mecánicos</p> <p>6 Responsabilidades</p> <p> 6.1 Departamento de compras</p> <p> 6.1.1 Jefe de compras</p> <p> 6.1.2 Auxiliar de compras</p> <p> 6.1.3 Mensajeros</p> <p> 6.2 Personal involucrado en el proceso de compras</p> <p> 6.2.1 Vicepresidente de operaciones.</p> <p> 6.2.2 Jefe de bodega.</p> <p> 6.2.3 Departamento de calidad.</p> <p> 6.2.4 Personal autorizado a solicitar y/o aprobar solicitudes compras.</p> <p> 6.2.5 Agente de aduana</p> <p> 6.2.6 Departamento de Contabilidad y Pagos.</p> <p>7 Indicadores</p> <p> 7.1 Oportunidad de entrega de pedidos</p> <p> 7.2 Porcentaje de no conformidades</p> <p>8 Definiciones</p> <p>9 Anexos y documentación soporte</p>				
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:
		aa	mm	dd

	MANUAL DE COMPRAS	Código: A07-PR-01					
	Mapa del proceso de compras	Sección: Dpto. Compras					
		Hoja: 4 de 20					
<p>Proceso de compras</p> <p>1 Objeto El presente manual tiene por objeto establecer los procedimientos a seguir para realizar la compra de los materiales necesarios o requeridos por Pasamanería S.A., tomando siempre en cuenta que dichas adquisiciones serán realizadas oportunamente y cumpliendo con todos los requisitos mínimos de calidad requeridos.</p> <p>2 Alcance Aplica para la compra de suministros, repuestos mecánicos y materias primas tanto programadas como no programadas, sean estas nacionales o importadas.</p> <p>3 Fundamento normativo legal Norma fundamental Pasamanería S.A.</p> <p>4 Mapa general del proceso de compras</p> <div style="text-align: center;">  </div>							
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:			
				<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>aa</td> <td>mm</td> <td>dd</td> </tr> </table>	aa	mm	dd
aa	mm	dd					



	MANUAL DE COMPRAS	Código: A07-PR-01		
	Descripción del proceso	Sección: Dpto. Compras		
		Hoja: 5 de 20		
<p>5 Descripción del proceso de compras</p> <p>La descripción del proceso de compras para materias primas programadas, no programadas, suministros y repuestos mecánicos se encuentra descrita a través de diagramas de flujo, en cada uno de estos diagramas se detalla la manera en la cual se realizará el proceso de compras.</p> <p>Nota: Para un mejor entendimiento, los diagramas se encuentran subdivididos horizontalmente en tres secciones, las cuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proceso para la recepción de solicitudes de compra, - Emisión de órdenes de compra y - Recepción de los materiales en bodegas. <p>A continuación se muestra gráficamente esta subdivisión.</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> R1[Recepción de solicitudes de compra] R1 --> R2[Emisión de órdenes de compra a proveedores] R2 --> R3[Recepción de materiales en bodega] R3 --> FIN([FIN]) </pre> </div>				
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:
		aa	mm	dd



	MANUAL DE COMPRAS	Código: A07-PR-01		
	Descripción del proceso	Sección: Dpto. Compras		
		Hoja: 6 de 20		
<p>5.1. Descripción del proceso de compra para materias primas programadas</p> <p>5.1.1 Solicitudes de compra para materias primas programadas</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); background-color: #ccc; padding: 5px; margin-right: 10px;">Solicitudes de compra</div>  <div style="margin-left: 20px;"> <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para materiales importados el listado se calcula y obtiene mensualmente - Para materiales nacionales el listado se calcula y obtiene semanalmente <p>Listado de reabastecimiento (A07-RG-01)</p> <p>Listado de reabastecimiento depurada (A07-RG-01)</p> <p>Detalle para análisis de pedidos (A07-RG-02)</p> </div> </div>				
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:
				aa mm dd



MANUAL DE COMPRAS

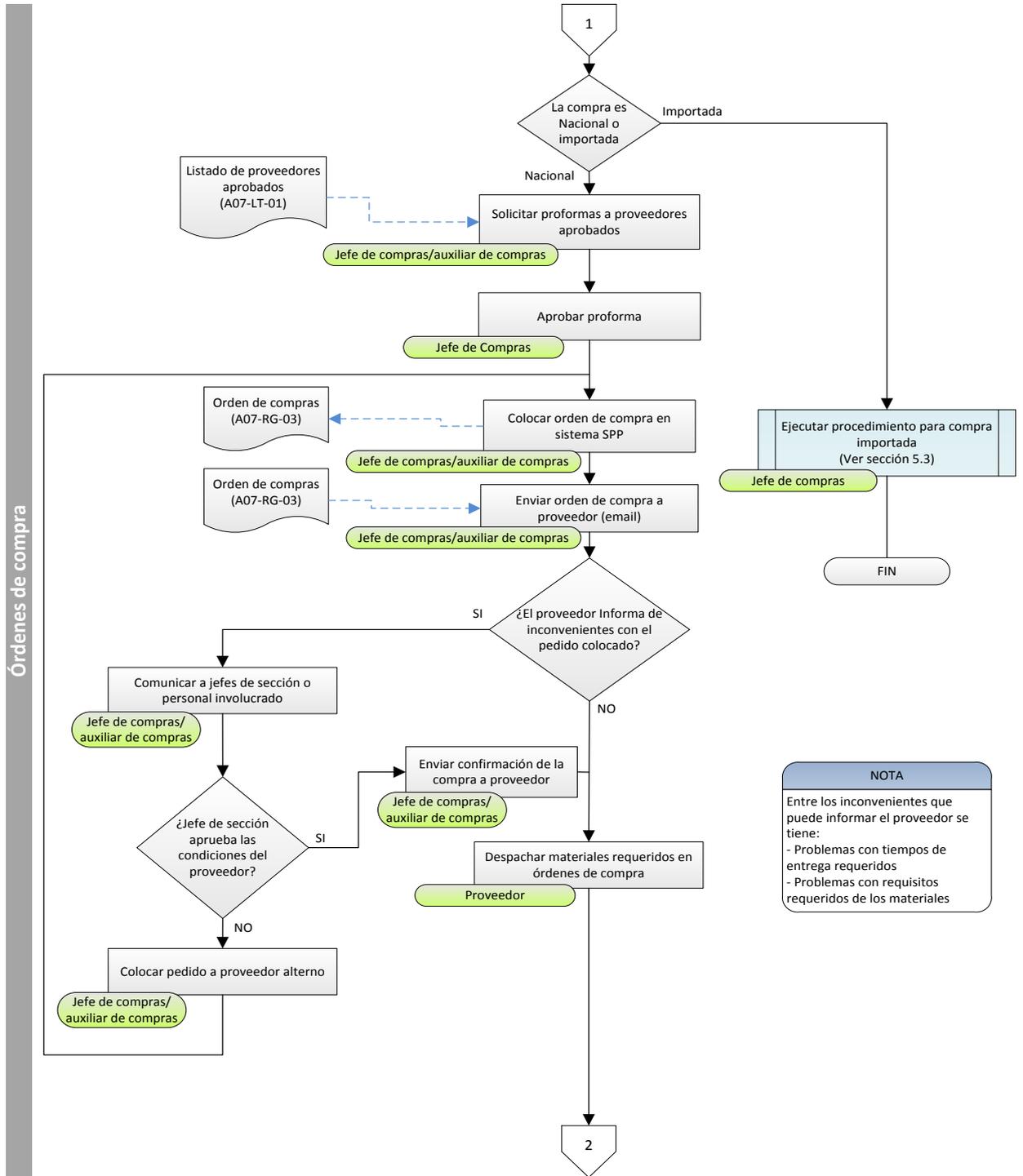
Código: A07-PR-01

Sección: Dpto. Compras

Descripción del proceso

Hoja: 7 de 20

5.1.2 Órdenes de compra para materias primas programadas



Elaborado por: Pedro Vásquez

Revisión No.: 01

Fecha de última revisión:

aa

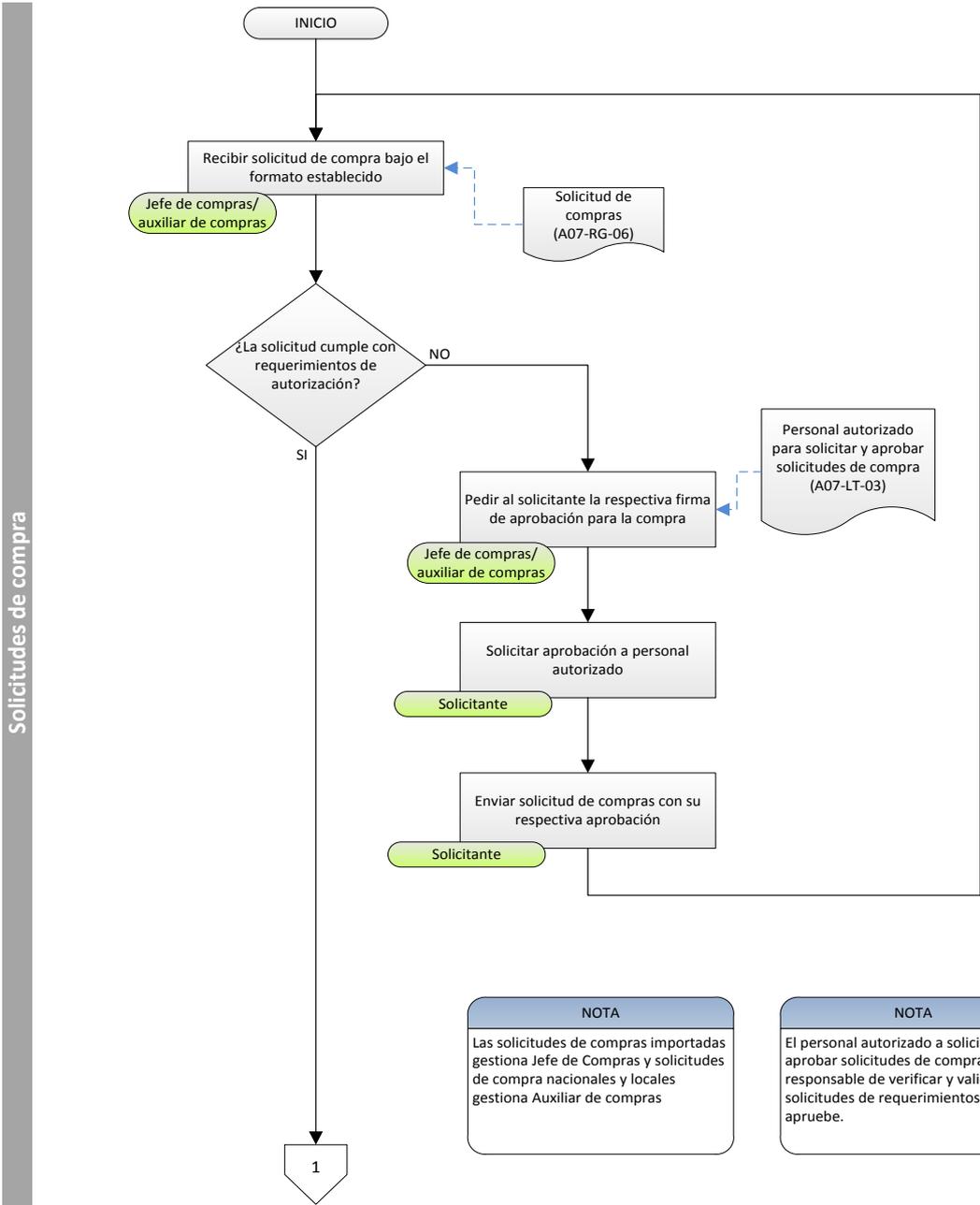
mm

dd



	MANUAL DE COMPRAS	Código: A07-PR-01				
	Descripción del proceso		Sección: Dpto. Compras			
			Hoja: 8 de 20			
<p>5.1.3 Recepción de materiales para materias primas programadas</p> <div style="display: flex;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-right: 10px;">Recepción de materiales</div> <div style="flex-grow: 1;"> </div> </div>						
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:		
				aa	mm	dd



	MANUAL DE COMPRAS	Código: A07-PR-01		
	Descripción del proceso	Sección: Dpto. Compras		
		Hoja: 9 de 20		
<p>5.2 Descripción del proceso de compras para materias primas no programadas, suministros y repuestos mecánicos</p> <p>5.2.1. Solicitud de compras para materias primas no programadas, suministros y repuestos mecánicos</p>				
Solicitudes de compra	 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> Recibir[Recibir solicitud de compra bajo el formato establecido] Recibir --> Decidir{¿La solicitud cumple con requerimientos de autorización?} Decidir -- SI --> Fin{1} Decidir -- NO --> Firma[Pedir al solicitante la respectiva firma de aprobación para la compra] Firma --> Aprobacion[Solicitar aprobación a personal autorizado] Aprobacion --> Enviar[Enviar solicitud de compras con su respectiva aprobación] Enviar --> Fin </pre>			
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:
				aa mm dd



MANUAL DE COMPRAS

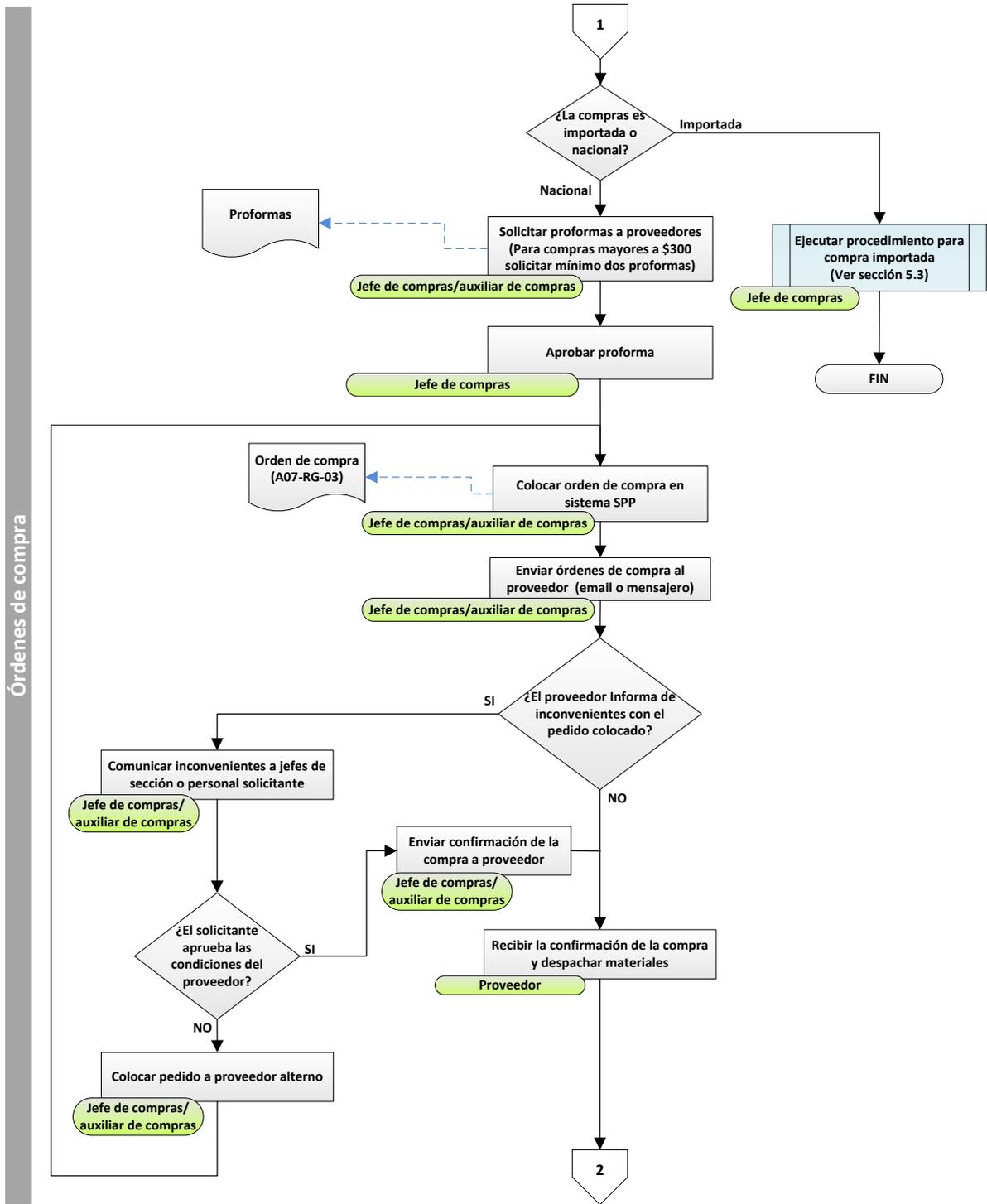
Código: A07-PR-01

Sección: Dpto. Compras

Descripción del proceso

Hoja: 10 de 20

5.2.2 Órdenes de compra para materias primas no programadas, suministros y repuestos mecánicos



Órdenes de compra

Elaborado por: Pedro Vásquez

Revisión No.: 01

Fecha de última revisión:

aa

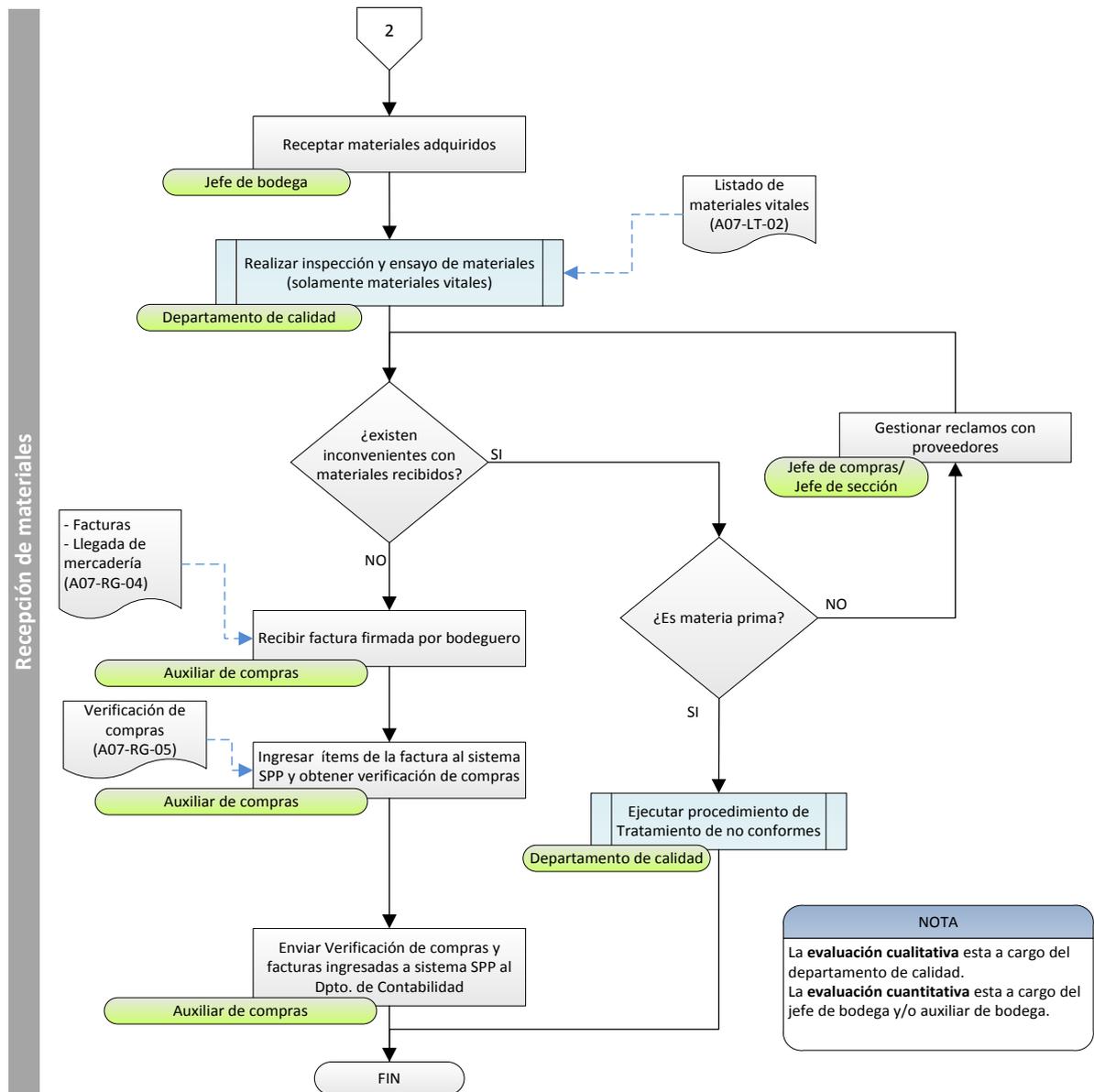
mm

dd



	MANUAL DE COMPRAS	Código: A07-PR-01
	Descripción del proceso	Sección: Dpto. Compras
		Hoja: 11 de 20

5.1.3 Recepción de materiales para materias primas no programadas, suministros y repuestos mecánicos



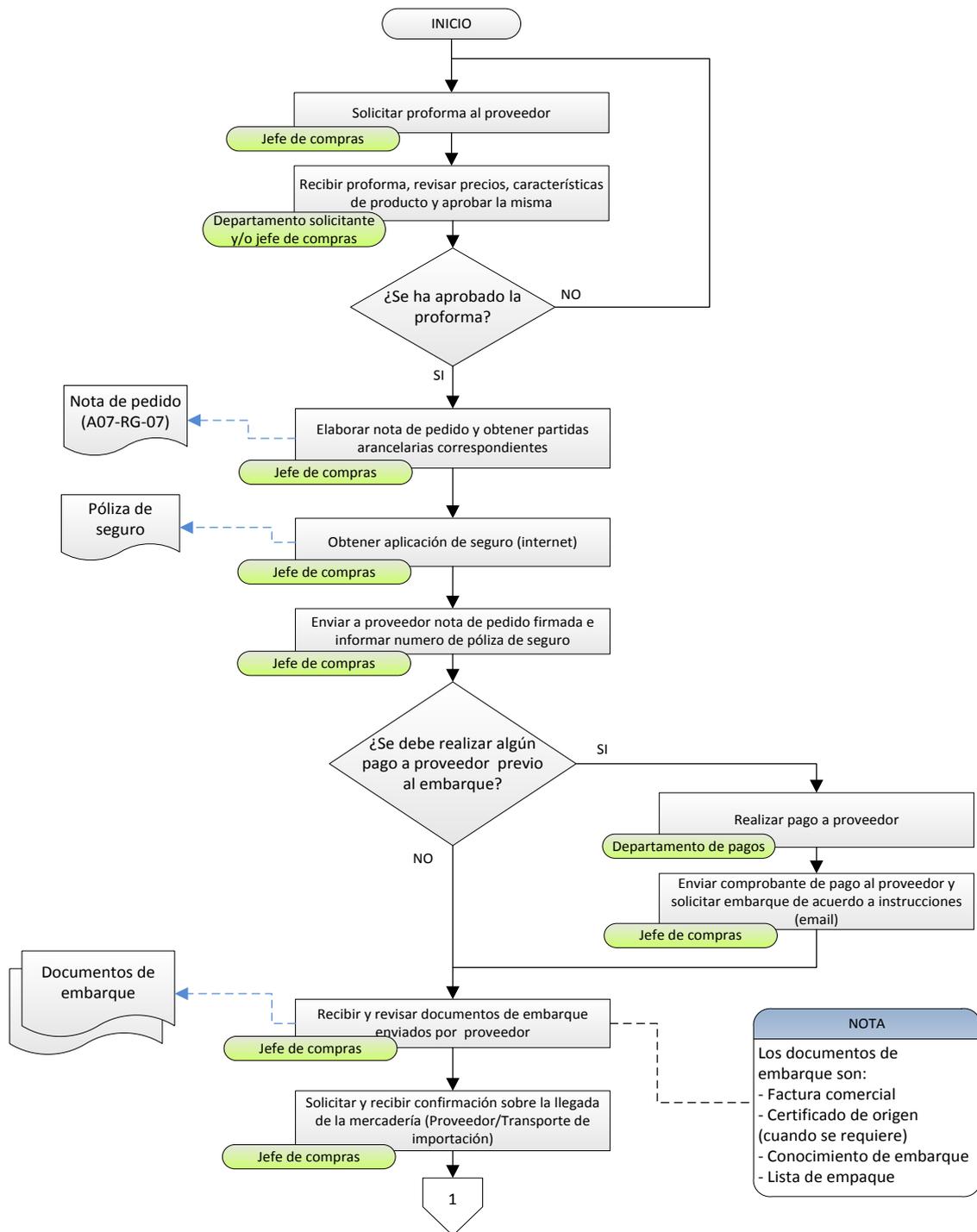
NOTA: El documento órdenes de compras abiertas (A07-RG-10) es utilizado por el personal de compras para dar seguimiento a las órdenes de compra que aún no han sido entregadas por el proveedor, dicho documento se lo obtiene e imprime mensualmente del sistema SPP.

Elaborado por: Pedro Vásquez	Revisión No.: 01	Fecha de última revisión:		
		aa	mm	dd

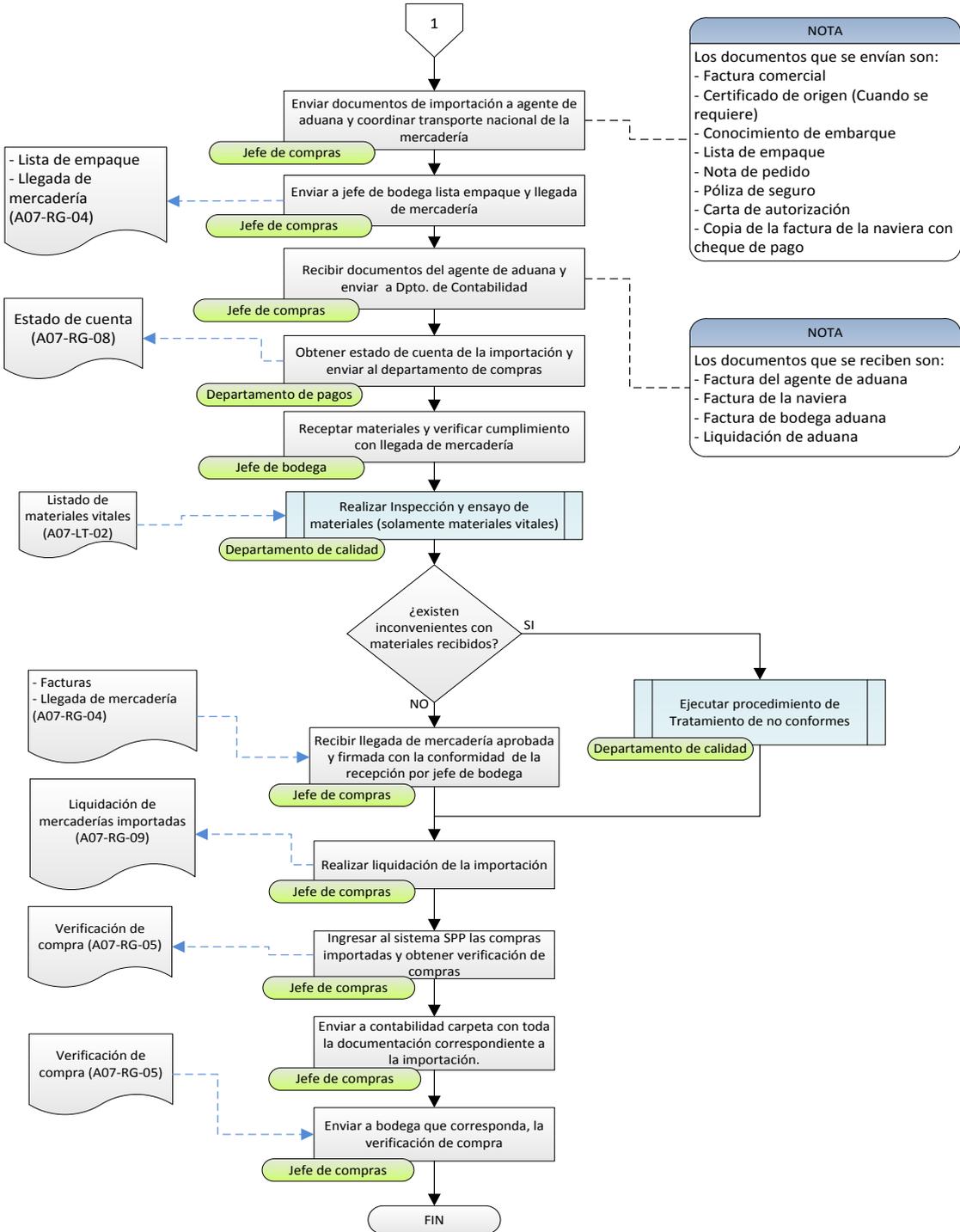


	MANUAL DE COMPRAS	Código: A07-PR-01
	Descripción del proceso	Sección: Dpto. Compras
		Hoja: 12 de 20

5.3 Descripción del proceso de importación de materias primas programadas, no programadas, y repuestos mecánicos.



Elaborado por: Pedro Vásquez	Revisión No.: 01	Fecha de última revisión:		
		aa	mm	dd

	MANUAL DE COMPRAS	Código: A07-PR-01				
	Descripción del proceso	Sección: Dpto. Compras				
		Hoja: 13 de 20				
						
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:		
				aa	mm	dd

	MANUAL DE COMPRAS		Código: A07-PR-01		
	Responsabilidades		Sección: Dpto. Compras		
			Hoja: 14 de 20		
<p>6 Responsabilidades</p> <p>6.1 Departamento de compras</p> <p>El departamento de compras esta conformado por el siguiente personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de compras - Auxiliar de compras - Mensajero 1 - Mensajero 2 <p>6.1.1 Jefe de compras:</p> <p><i>Responsabilidades generales</i></p> <p>Es responsabilidad del jefe de compras como dueño y responsable del proceso de compras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hacer cumplir todo lo dispuesto en este manual. - Realizar todas las actualizaciones necesarias al presente manual reflejando en el mismo todos los cambios o mejoras que se requieran en el proceso. - Realizar la revisión y aprobación del presente manual con la autoridad correspondiente. - Realizar el proceso de importaciones de materias primas y repuestos mecánicos. - Realizar las compras de útiles y suministros de oficina. - Supervisar trabajo del Auxiliar de Compras y Mensajeros. - Dar seguimiento a órdenes colocadas y abiertas en el Sistema SPP (análisis de órdenes abiertas). <p><i>Responsabilidades específicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtener el listado de reabastecimiento del sistema SPP - Enviar a cada departamento correspondiente el listado de reabastecimiento. - Elaborar en el sistema SPP el "Detalle para Análisis de pedidos" y enviar a Vicepresidencia de Operaciones para su respectivo análisis y aprobación. - Revisar Detalle para análisis de pedidos luego de la revisión por la Vicepresidencia de Operaciones. - Realizar las justificaciones y correcciones necesarias en análisis de pedido según las observaciones realizadas por la Vicepresidencia de Operaciones. - Solicitar de proformas a proveedores y aprobar las mismas. - Elaborar la nota de pedido con las partidas arancelarias correspondientes. - Obtener la aplicación de seguro (internet). - Enviar a proveedor nota de pedido y e informar número de póliza. - Solicitar al Departamento de contabilidad que realice transferencias de pago a proveedores (cuando se requiere pagos anticipados) y enviar comprobante de pago a proveedor. - Dar instrucciones de embarque a proveedor. - Recibir y revisar documentos de importación enviados por el proveedor. - Solicitar confirmación de llegada de la mercadería con agente de aduana y/o proveedor. - Enviar toda la documentación de la importación a agente de aduana. - Enviar a jefe de bodega lista de empaque y llegada de mercadería. 					
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:	
				aa	mm
				dd	

	MANUAL DE COMPRAS	Código: A07-PR-01						
	Responsabilidades	Sección: Dpto. Compras						
		Hoja: 15 de 20						
<p>- Dar seguimiento de la nacionalización de la mercadería por medio de agente de aduana.</p> <p>- Coordinar con agente de aduana el transporte nacional de la mercadería.</p> <p>- Recibir de Jefe de bodega el documento de llegada de mercadería, firmada con la conformidad de la recepción.</p> <p>- Realizar la liquidación de la importación.</p> <p>- Ingresar al sistema SPP el material liquidado y obtener verificación de compras.</p> <p>- Enviar a Departamento de Contabilidad toda la documentación asociada a la importación.</p> <p>- Enviar a bodega que corresponda la "verificación de compras".</p> <p>6.1.2 Auxiliar de compras:</p> <p><i>Responsabilidades generales</i></p> <p>- Gestionar compras locales y nacionales de materias primas, repuestos, herramientas y suministros.</p> <p>- Realizar consultas de precios, stocks, marcas etc.</p> <p>- Realizar el reporte mensual al CONSEP de materias controladas en el Programa SISALEM.</p> <p>- Realizar manejo de caja chica del Dpto. de Compras.</p> <p><i>Responsabilidades específicas</i></p> <p>- Recibir solicitudes de compra y verificar cumplimiento con la respectiva autorización.</p> <p>- Solicitar proformas a proveedores.</p> <p>- Hacer aprobar proforma con Jefe de Compras.</p> <p>- Elaborar y colocar órdenes de compra en el sistema SPP según solicitudes de compra emitidas.</p> <p>- Enviar órdenes de compra al correspondiente proveedor (correo electrónico o mensajero)</p> <p>- Informar inconvenientes con pedidos realizados en caso de existir, a Jefe de Compras o personal involucrado.</p> <p>- Enviar a bodega llegada de mercaderías.</p> <p>- Solicitar facturas y llegada de materiales con firma de recepción a bodega.</p> <p>- Ingresar al ítems según factura a sistema SPP</p> <p>- Realizar reclamos a proveedores cuando se tenga inconvenientes con materiales entregados (aplica para materiales que no sean materias primas).</p> <p>6.1.3 Mensajeros</p> <p><i>Responsabilidades generales</i></p> <p>- Realizar compras de materiales a proveedores locales (Cuando el proveedor no realiza la entrega).</p> <p>- Solicitar cotizaciones a proveedores locales (cuando se requiera solicitar cotizaciones personalmente).</p> <p>- Realizar la compra de artículos varios según solicitud de compra entregada por Auxiliar de Compras.</p> <p>- Realizar tareas varias, como de entrega y envío de encomiendas dentro y fuera de la Empresa.</p>								
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:				
				<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">aa</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">dd</td> </tr> </table>		aa	mm	dd
aa	mm	dd						

	MANUAL DE COMPRAS	Código: A07-PR-01		
	Responsabilidades	Sección: Dpto. Compras		
		Hoja: 16 de 20		
<p>6.2 Personal involucrado en el proceso de compras El personal que intervienen en el proceso de compras son los siguientes: Vicepresidencia de operaciones. Jefe de bodega. Departamento de Calidad. Departamento de Contabilidad y Pagos. Personal autorizado a solicitar y/o aprobar solicitudes compras.</p> <p>6.2.1 Vicepresidente de operaciones. <i>Responsabilidades generales</i> - Revisar y aprobar detalle de análisis de pedidos para compras programadas. - Establecer objetivos para indicadores del proceso.</p> <p>6.2.2 Jefe de bodega. <i>Responsabilidades generales</i> - Recibir e inspeccionar mercaderías entregadas, realizar la inspección cuantitativa de todos los materiales entregados según la respectiva factura. - Informar a Dpto. de Compras en caso de tener inconvenientes con materiales entregados. - Informar al Dpto. de Calidad cuando se realice la recepción de materias primas. - Enviar facturas con firma de conformidad de materiales entregados a Dpto. de Compras. - Registrar fecha de entrega de materia primas en registro de llegada de materiales, firmar y enviar a Dpto. de Compras.</p> <p>6.2.3 Departamento de calidad. <i>Responsabilidades generales</i> - Entregar a Dpto. de Compras listado de materiales vitales, también es responsable de emitir e informar sobre todas las actualizaciones que se realizase a este. - Elaborar, aprobar y entregar a Dpto. de Compras y proveedores las respectivas fichas técnicas para materias primas vitales. - Realizar el proceso de inspección y ensayo a materias primas vitales durante la entrega de las mismas. - Ejecutar proceso de tratamiento a no conformes y emitir informes a proveedores y Dpto. de Compras</p> <p>6.2.4 Personal autorizado a solicitar y/o aprobar solicitudes compras. <i>Responsabilidades generales</i> - Emitir y/o aprobar las solicitudes de compras de materiales que se requieran. - Verificar y validar de las solicitudes compras emitidas bajo su cargo.</p>				
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:
		aa	mm	dd



	MANUAL DE COMPRAS		Código: A07-PR-01			
	Responsabilidades		Sección: Dpto. Compras			
			Hoja: 17 de 20			
<p>6.2.5 Agente de aduana Responsabilidades generales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tramitar la nacionalización de mercadería. - Retirar mercadería de la aduana. - Enviar mercadería desde el puerto hasta la ciudad. - Informar a Jefe de Compras sobre estado de la mercadería. <p>6.2.6 Departamento de Contabilidad y Pagos. Responsabilidades generales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar los pagos correspondientes a proveedores. - Obtener y enviar estados de cuenta a Dpto. de Compras (para importaciones). 						
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:		
				aa	mm	dd

	MANUAL DE COMPRAS		Código: A07-PR-01			
	Indicadores		Sección: Dpto. Compras			
			Hoja: 18 de 20			
<p>7. Indicadores</p> <p>7.1 Oportunidad de entrega de pedidos</p> <p>Para la medición de la eficacia en el cumplimiento con las fechas de entrega por parte del proveedor se utilizará un indicador que tomará en cuenta el total de órdenes de compra atrasadas y adelantadas para el total de órdenes entregadas.</p> $\text{Porcentaje de órdenes no oportunas} = \left[\frac{(\text{Órdenes atrasadas} + \text{Órdenes adelantadas})}{\text{Total de órdenes entregadas}} \right] \times 100$ <p>Este indicador servirá para dar seguimiento al nivel de cumplimiento con las fechas de entrega de todas las materias primas vitales, para realizar el cálculo de este indicador se deberá utilizar la información de la calificación al desempeño de cada uno de los proveedores, el mismo será calculado trimestralmente. El cálculo y seguimiento de este indicador estará a cargo del Jefe de Compras, este indicador se encontrará entre los valores de 0% a 100%, considerando a 0% como valor ideal.</p> <p>Objetivo: Disminuir el total de pedidos adelantados y atrasados de materias primas vitales.</p> <p>Metas: (Pendiente hasta obtener las primeras calificaciones)</p> <p>7.2 Porcentaje de no conformidades</p> <p>Para la medición del porcentaje de no conformidades que se presentan en los productos entregados por los proveedores (problemas de calidad), se utilizará el siguiente indicador, que tomará en cuenta el total de no conformidades por ítem sobre el total de ítems entregados.</p> $\text{Porcentaje de no conformidades} = \left[\frac{(\text{Total de ítems con no conformidades})}{\text{Total de ítems entregados}} \right] \times 100$ <p>Este indicador servirá para dar seguimiento al nivel de no conformidades que presentan todas las materias primas vitales, para realizar el cálculo de este indicador se deberá utilizar la información de la calificación al desempeño de cada uno de los proveedores, el mismo será calculado trimestralmente. El cálculo y seguimiento de este indicador estará a cargo del Jefe de Compras, este indicador se encontrará entre los valores de 0% a 100%, considerando a 0% como valor ideal.</p> <p>Objetivo: Disminuir el total de No conformidades materias primas vitales recibidas</p> <p>Metas: (Pendiente hasta obtener las primeras calificaciones)</p>						
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:		
				aa	mm	dd

	MANUAL DE COMPRAS	Código: A07-PR-01		
	Anexos	Sección: Dpto. Compras		
		Hoja: 19 de 20		
<p>8 Definiciones</p> <p>Agente de aduana.- Persona encargada de realizar trámites aduaneros, nacionalización de la mercadería y gestión de transporte nacional de la mercadería.</p> <p>Análisis de compras.- Es el documento que se obtiene del sistema SPP y se utiliza para revisar y aprobar todas las compras programadas que se realizarán.</p> <p>Calificación al desempeño de proveedores.- Esta muestra cual es el desempeño que tiene un proveedor en un determinado periodo de compra, se realiza en función de los criterios de calificación.</p> <p>Compras programadas.- Son aquellas compras que se dan por medio del cálculo del requerimiento de materiales que realiza el sistema SPP.</p> <p>Compras no programadas.- Hace referencia a las compras que se dan de forma ocasional, es decir no derivan directamente de un cálculo de requerimientos por medio del sistema SPP.</p> <p>Evaluación de proveedores.- Proceso por el cual se verifica si un proveedor tiene la capacidad de cumplir con los requerimientos mínimos exigidos por la empresa.</p> <p>Ficha técnica.- Registro donde se colocan los requerimientos de cumplimiento del producto, se realiza en común acuerdo con el proveedor.</p> <p>Inspección y ensayo de materiales.- Verificación de los requisitos mínimos exigidos para un determinado material o artículo.</p> <p>Listados de reabastecimiento.- Documento en el cual muestra todos los materiales y sus cantidades requeridas por la empresa, se obtiene del sistema SPP.</p> <p>Materia prima vital.- Son los materiales que por su volumen o su repercusión en la calidad final del producto se consideran de vital importancia en el proceso productivo de la empresa.</p> <p>Orden de compras.- Documento en el cual se describe los materiales que se solicitan a un determinado proveedor.</p> <p>Proveedor.- Es la personal natural o jurídica que se encarga de abastecer a la Empresa de un determinado artículo.</p> <p>Proveedor aprobado.- Es todo aquel proveedor que ha superado el proceso de evaluación de proveedores, consiguiendo una nota igual o superior a la mínima requerida.</p> <p>Proveedor no aprobado.- Es todo aquel proveedor que no ha logrado superar el proceso de evaluación, es decir a obtenido una calificación menor a la mínima requerida</p> <p>Sistema SPP.- Software utilizado por Pasamanería S.A para el control de todo su sistema productivo y administrativo.</p> <p>Solicitud de compra.- Documento en el cual se detalla un determinado requerimiento de compra.</p> <p>Tratamiento a no conformes.- Proceso por el cual se tomas las respectivas acciones con respecto a materiales que presentan incumplimientos con los requisitos establecidos.</p>				
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:
			aa	mm
			dd	

	MANUAL DE COMPRAS		Código: A07-PR-01			
	Anexos		Sección: Dpto. Compras			
			Hoja: 20 de 20			
<p>9 Anexos y documentación soporte</p> <p>(A07-RG-01) Formato listado de reabastecimiento (A07-RG-02) Formato detalle de análisis de pedidos (A07-RG-03) Formato orden de compras (A07-RG-04) Formato llegada de mercaderías (A07-RG-05) Formato verificación de compra (A07-RG-06) Formato solicitud de compras (A07-RG-07) Formato nota de pedido (A07-RG-08) Formato estado de cuenta (A07-RG-09) Formato liquidación de mercadería (A07-RG-10) Formato órdenes de compras abiertas (A07-LT-01) Listado de proveedores aprobados (A07-LT-02) Listado de materiales vitales (A07-LT-03) Listado de personal autorizado para solicitar compras</p> <p>* Por solicitud de confidencialidad realizada por la empresa no se adjuntan a este documento los formatos de registros y formas mencionadas en el punto 9, a excepción de: (A07-RG-06) Formato solicitud de compras (A07-LT-01) Listado de proveedores aprobados (A07-LT-02) Listado de materiales vitales (A07-LT-03) Listado de personal autorizado para solicitar compras</p>						
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:		
				aa	mm	dd



ANEXOS Y DOCUMENTACIÓN SOPORTE
Manual de Compras
Pasamanería S.A.

Elaborado por: Pedro Vásquez	Revisión No.: 01	Fecha de última revisión:		
		aa	mm	dd



Nota: Los niveles de prioridad se manejarán de la siguiente forma:

- | | | |
|---|--------------|--|
|  | ALTA | Se consideran como solicitud de prioridad alta a todas las compras que sean requeridas de manera urgente, y cuya omisión afecte directamente al proceso productivo de la empresa. |
|  | MEDIA | Se consideran como solicitud de prioridad media a todas aquellas compras cuya omisión tenga como efecto una interrupción en el buen funcionamiento de algún proceso departamental. |
|  | BAJA | Se considera compras de prioridad baja aquellas que se realizan para reposición de inventario |

	MANUAL DE COMPRAS	Revisión N°: 01																																							
	Personal autorizado a solicitar compras	Código: A07-LT-03																																							
		Hoja 1/1																																							
<p>Personal autorizado para emitir y aprobar solicitudes de compra</p> <p>En el siguiente cuadro se muestra el listado del personal que esta autorizado para solicitar compras, es decir solamente el personal mencionado en dicho listado tendrá la autorización para solicitar y/o aprobar solicitudes de compra.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>Nombre</th> <th>Personal al que autoriza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vicepresidente de Operaciones</td> <td></td> <td>Dpto. de calidad; Dpto. de auditoria</td> </tr> <tr> <td>Vicepresidente de Comercialización</td> <td></td> <td>Toda el área administrativa</td> </tr> <tr> <td>Gerente de Sistemas</td> <td></td> <td>Todo el Dpto. de Sistemas</td> </tr> <tr> <td>Gerente de RRHH</td> <td></td> <td>Todo Dpto. de RRHH</td> </tr> <tr> <td>Gerente de producción</td> <td></td> <td>Toda el área de producción; Dpto. de Métodos; Dpto. de Seguridad Industrial</td> </tr> <tr> <td>Jefe de compras</td> <td></td> <td>En ausencia de cualquiera de los anteriores</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Cargo	Nombre	Personal al que autoriza	Vicepresidente de Operaciones		Dpto. de calidad; Dpto. de auditoria	Vicepresidente de Comercialización		Toda el área administrativa	Gerente de Sistemas		Todo el Dpto. de Sistemas	Gerente de RRHH		Todo Dpto. de RRHH	Gerente de producción		Toda el área de producción; Dpto. de Métodos; Dpto. de Seguridad Industrial	Jefe de compras		En ausencia de cualquiera de los anteriores																		
Cargo	Nombre	Personal al que autoriza																																							
Vicepresidente de Operaciones		Dpto. de calidad; Dpto. de auditoria																																							
Vicepresidente de Comercialización		Toda el área administrativa																																							
Gerente de Sistemas		Todo el Dpto. de Sistemas																																							
Gerente de RRHH		Todo Dpto. de RRHH																																							
Gerente de producción		Toda el área de producción; Dpto. de Métodos; Dpto. de Seguridad Industrial																																							
Jefe de compras		En ausencia de cualquiera de los anteriores																																							
<hr/> Revisado	<hr/> Aprobado																																								



3.2 Propuesta para la evaluación y la calificación al desempeño de proveedores

A continuación se muestra los procedimientos para la evaluación y calificación al desempeño de proveedores propuestos, estos procedimientos cumplen con las normas establecidas por Pasamanería S.A. para la elaboración de este tipo de documentos.

	Procedimiento para evaluación y calificación de proveedores	Código: A07-PR-02		
	Índice	Sección: Dpto. Compras		
		Hoja: 3 de 12		
<p>ÍNDICE</p> <p>1 Objeto</p> <p>2 Alcance</p> <p>3 Fundamento normativo y legal</p> <p>4 Descripción de los procedimientos para la evaluación y calificación al desempeño de proveedores</p> <p> 4.1 Evaluación de proveedores</p> <p> 4.1.1 Criterios para la evaluación de proveedores</p> <p> 4.1.2 Evaluación de resultados</p> <p> 4.2 Calificación al desempeño de proveedores</p> <p> 4.2.1 Criterios para la calificación al desempeño de proveedores</p> <p> 4.2.2 Ponderación de criterios</p> <p> 4.2.3 Obtención de puntajes por criterio</p> <p> 4.2.4 Evaluación de resultados</p> <p>5 Responsabilidades</p> <p>6 Indicadores</p> <p>7 Definiciones</p> <p>8 Anexos y documentación soporte</p>				
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:
		aa	mm	dd

	Procedimiento para evaluación y calificación de proveedores	Código: A07-PR-02				
	Evaluación de proveedores	Sección: Dpto. Compras				
		Hoja: 4 de 12				
<p>1 Objeto El presente procedimiento tiene como objetivo:</p> <p>Verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos a los nuevos proveedores de Pasamanería S.A. para determinar si los mismos son aptos para ser parte de su listado de proveedores aprobados, solamente los proveedores que se encuentren en dicho listado podrán proveer de materias primas vitales a la empresa. Calificar cuantitativamente el desempeño que posee cada uno de los proveedores en un determinado periodo de compra, tomando como base el cumplimiento de los criterios de calificación dados.</p> <p>2 Alcance Los siguientes procedimientos aplican para materias primas vitales.</p> <p>3 Fundamento normativo y legal Norma fundamental Pasamanería S.A.</p>						
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:		
				aa	mm	dd

	Procedimiento para evaluación y calificación de proveedores	Código: A07-PR-02										
	Evaluación de proveedores	Sección: Dpto. Compras										
		Hoja: 5 de 12										
<p>4 Descripción de los procedimientos para la evaluación y calificación al desempeño de proveedores</p> <p>4.1 Evaluación de proveedores</p> <p>Previo al envío el formulario de evaluación al proveedor el jefe de Compras de Pasamanería S.A. deberá enviar la ficha técnica del producto al proveedor (documento emitido por el Dpto. de Calidad de Pasamanería S.A.), junto a una proyección de los posible volúmenes de compra que se requerirán del producto en un determinado periodo de tiempo, esta información se obtendrá del historial de consumo y transacciones del sistema SPP, o en su defecto se solicitara a gerencia de producción proporcionar un estimado de consumo (demanda del producto).</p> <p>Una vez el proveedor conozca de manera clara los requisitos del producto y sus volúmenes de compra el Jefe de Compras deberá enviar el formulario para la evaluación de proveedores A07-RG-10 al respectivo proveedor postulante, este estará en la obligación de completarlo según corresponda su caso y adjuntar toda la información soporte que crea conveniente o que sea solicitada por el Jefe de Compras de Pasamanería S.A.</p> <p>Una vez el Jefe de Compras haya recibido el formulario y toda la información soporte requerida para el proceso de evaluación, el jefe de Compras deberá evaluar la información entregada y concluir si el proveedor es apto o no para ser parte de su listado de proveedores aprobados.</p> <p>El Jefe de Compras deberá evaluar la información entregada en el formulario en base a los criterios para la evaluación de proveedores que se describen a continuación:</p> <p>4.1.1 Criterios para la evaluación de proveedores</p> <p>4.1.1.1 Capacidad de entrega. - Se evaluará la capacidad del proveedor para suplir el volumen de compra de los productos requeridos por Pasamanería S.A.</p> <p>4.1.1.2 Sistema de gestión de calidad.- Se evaluará si el proveedor posee un sistema para la gestión de la calidad que garantice el cumplimiento de los requisitos solicitados por Pasamanería S.A. para un determinado producto.</p> <p>4.1.2 Ponderación de criterios</p> <p>A cada uno de estos criterios de evaluación se le asignará una puntuación en función del nivel de cumplimiento, el puntaje asignado a cada criterio se describe en la siguiente tabla.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Cuadro de puntuación para selección de proveedores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Capacidad de entrega</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Sistema de gestión de calidad</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Total</td> <td style="text-align: center;">100 puntos</td> </tr> </tbody> </table>					Cuadro de puntuación para selección de proveedores		Capacidad de entrega	45	Sistema de gestión de calidad	55	Total	100 puntos
Cuadro de puntuación para selección de proveedores												
Capacidad de entrega	45											
Sistema de gestión de calidad	55											
Total	100 puntos											
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:								
		aa	mm	dd								

	Procedimiento para evaluación y calificación de proveedores		Código: A07-PR-02																															
	Evaluación de proveedores		Sección: Dpto. Compras																															
			Hoja: 6 de 12																															
<p>Para asignación del puntaje a cada uno de los criterios de evaluación se debe utilizar la siguiente tabla de puntuación, la misma esta dada de acuerdo al nivel de cumplimiento para cada criterio.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="background-color: #e0e0e0;">Cuadro para asignación de puntaje a cada criterio de evaluación</th> <th style="background-color: #e0e0e0;">Puntaje máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; color: red;">Capacidad de entrega</td> <td colspan="3">La capacidad de producción es mayor o igual a la demanda requerida</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td colspan="3">La capacidad de producción es menor a la demanda requerida</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; color: red;">Certificación del sistema de gestión de calidad</td> <td style="text-align: center; background-color: #d9ead3;">SI</td> <td colspan="2">El proveedor tiene certificación de gestión de calidad vigente hasta la fecha</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; background-color: #f4cccc;">NO</td> <td colspan="2">El proveedor tiene implementado un de un sistema de gestión de calidad</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td colspan="2">El proveedor realiza un control estadístico de los procesos productivos aplicados a su producto</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td colspan="2">El proveedor realiza Inspección y/o ensayo al producto terminado y documenta los resultados</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> </tbody> </table>						Cuadro para asignación de puntaje a cada criterio de evaluación				Puntaje máximo	Capacidad de entrega	La capacidad de producción es mayor o igual a la demanda requerida			45	La capacidad de producción es menor a la demanda requerida			30	Certificación del sistema de gestión de calidad	SI	El proveedor tiene certificación de gestión de calidad vigente hasta la fecha		55	NO	El proveedor tiene implementado un de un sistema de gestión de calidad		15	El proveedor realiza un control estadístico de los procesos productivos aplicados a su producto		10	El proveedor realiza Inspección y/o ensayo al producto terminado y documenta los resultados		30
Cuadro para asignación de puntaje a cada criterio de evaluación				Puntaje máximo																														
Capacidad de entrega	La capacidad de producción es mayor o igual a la demanda requerida			45																														
	La capacidad de producción es menor a la demanda requerida			30																														
Certificación del sistema de gestión de calidad	SI	El proveedor tiene certificación de gestión de calidad vigente hasta la fecha		55																														
	NO	El proveedor tiene implementado un de un sistema de gestión de calidad		15																														
		El proveedor realiza un control estadístico de los procesos productivos aplicados a su producto		10																														
		El proveedor realiza Inspección y/o ensayo al producto terminado y documenta los resultados		30																														
<p>Durante el proceso de evaluación y asignación de puntaje el Jefe de Compras asignara puntajes relativos en función del nivel de cumplimiento que presente el proveedor en cada criterio, no podrá colocar puntajes mayores a los designados para cada criterio.</p> <p>Para la certificación del sistema de calidad se aceptara certificación de conformidad con la norma ISO 9001:2008 y/o sello de calidad INEN, en caso de que el proveedor presente certificaciones de conformidad con otras normas internacionales el Jefe de compras debe consultar con Jefe de Calidad previo a la asignación del puntaje.</p> <p>4.1.2 Evaluación de resultados</p> <p>La calificación mínima requerida para que un proveedor pueda ser considerado como un proveedor aprobado será de 70 puntos.</p> <p>Aquel proveedor que consiga un puntaje entre 50 y 69 puntos el Jefe de Compras le informara y asignara un plazo prudencial (acuerdo entre proveedor y Jefe de Compras) en el cual el proveedor deberá desarrollar un plan de mejoras, durante este periodo el proveedor será considerado como proveedor aprobado con reserva, pudiendo asignarle órdenes de compras en casos excepcionales como por ejemplo incumplimientos de entrega del proveedor aprobado, falta de stock del proveedor aprobado etc.</p> <p>Si la calificación obtenida por el proveedor es menor o igual a 49 puntos será considerado como un proveedor no aprobado y se no podrá establecer relación comercial con el mismo, pero tendrá la oportunidad de volver a participar en el proceso de evaluación cuando este lo considere prudente.</p>																																		
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:																														
				aa	mm																													
				dd																														

	Procedimiento para evaluación y calificación de proveedores	Código: A07-PR-02		
	Evaluación de proveedores	Sección: Dpto. Compras		
		Hoja: 7 de 12		
<p>Nota: <i>Todo proveedor deberá ser informado sobre su proceso de evaluación y los resultados del mismo.</i></p> <p><i>Todo proveedor que ha sido designado como proveedor aprobado o aprobado con reserva se le aplicara el proceso de calificación al desempeño durante el periodo de compra determinado en el proceso de calificación al desempeño de proveedores.</i></p>				
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:
		aa	mm	dd

	Procedimiento para evaluación y calificación de proveedores	Código: A07-PR-02												
	Calificación al desempeño de proveedores	Sección: Dpto. Compras												
		Hoja: 8 de 12												
<p>4.2 Calificación al desempeño de proveedores</p> <p>4.2.1 Criterios para la calificación al desempeño de proveedores</p> <p>La calificación al desempeño de proveedores estará a cargo del jefe de compras, dicho procedimiento se realizará por periodo trimestral de compras.</p> <p>Para la calificación al desempeño de proveedores se tomará en cuenta los siguientes criterios de calificación:</p> <p>4.2.1.1 Calidad de producto.- El departamento de calidad, responsable de la Inspección y Ensayo de materiales, entregará mensualmente un resumen de no conformidades (Reporte de no conformidades A07-RG-13) por cada proveedor al departamento de Compras, el jefe de compras se basará en dicho informe para realizar el proceso de calificación.</p> <p>Se considerará el número de no conformidades, respecto al total de recepciones de materiales en el período de compra dado.</p> <p>4.2.1.2 Oportunidad de entrega.- Luego de cada entrega que realice el proveedor el jefe de bodega estará encargado de entregar al departamento de compras el reporte de llegada de mercaderías, en el mismo se detallara las fechas de recepción de los materiales adquiridos por la empresa, dicho reporte servirá para la calificación de proveedores nacionales.</p> <p>Para importaciones se tomará como fecha de llegada de mercaderías la fecha en la que el proveedor entrega los materiales al puerto encargado de la importación, el jefe de compras tendrá la responsabilidad de registrar dicha fecha.</p> <p>Finalmente se revisará y determinará en base al reporte de llegada de mercaderías el número de pedidos adelantados y atrasados sobre el total de recepciones, considerando que se dará a cada proveedor una tolerancia de ± 2 días laborables para la entrega de los productos, pasado este periodo de tolerancia se considerara como un incumplimiento con la fecha de entrega.</p> <p>4.2.1.3 Respuesta del proveedor.- Este cuantifica el desempeño que ha tenido el proveedor con respecto al tiempo de respuesta para la solución de inconvenientes y la calidad en la atención brindada en general.</p> <p>La calificación al desempeño se realizara asignándole un puntaje único final sobre 100 puntos a cada proveedor, este puntaje único final resultara de la sumatoria de los puntajes obtenidos en cada uno de los criterios de calificación mencionados anteriormente.</p> <p>4.2.2 Puntuación por criterios</p> <p>La siguiente tabla muestra el puntaje máximo que podrá obtener cada proveedor según su desempeño en cada criterio.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Criterio</th> <th style="text-align: center;">Puntaje máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Calidad de producto</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Oportunidad de entrega</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Respuesta del proveedor</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Total</td> <td style="text-align: center;">100 puntos</td> </tr> </tbody> </table>					Criterio	Puntaje máximo	Calidad de producto	40	Oportunidad de entrega	40	Respuesta del proveedor	20	Total	100 puntos
Criterio	Puntaje máximo													
Calidad de producto	40													
Oportunidad de entrega	40													
Respuesta del proveedor	20													
Total	100 puntos													
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:										
				aa	mm	dd								

	Procedimiento para evaluación y calificación de proveedores	Código: A07-PR-02		
	Calificación al desempeño de proveedores	Sección: Dpto. Compras		
		Hoja: 9 de 12		
<p>4.2.3 Obtención de puntajes por criterio</p> <p>La obtención de puntaje para cada criterio de evaluación se realizará al final de cada periodo de compra (Trimestralmente). Una vez obtenido el reporte de evaluación se procederá a obtener la puntuación total para cada criterio de evaluación y por cada proveedor, para ello se utilizará las siguientes fórmulas:</p> <p>Calidad de producto.- Para la obtención del puntaje para este criterio se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\text{Calidad de producto} = \left[1 - \frac{(1,5 \times \text{Total de no conformidades})}{\text{Total de órdenes entregadas}} \right] \times 40$ <p>Donde: <i>Total de no conformidades</i> = Total de órdenes de compra que presentaron no conformidades. <i>Total de órdenes entregadas</i> = Total de órdenes de compra entregadas. 1,5 = Factor de relevancia para no conformidades 40 = Puntaje máximo asignado a este criterio</p> <p>Oportunidad de entrega.- Para la obtención del puntaje para este criterio se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\text{Oportunidad de entrega} = \left[1 - \frac{1,1 \times (\text{Órdenes atrasadas} + \text{Órdenes adelantadas})}{\text{Total de órdenes entregadas}} \right] \times 40$ <p>Donde: <i>Órdenes atrasadas</i> = Total de órdenes de compra entregadas después de la fecha acordada. <i>Órdenes adelantadas</i> = Total de órdenes de compra entregadas antes de la fecha acordada. 1,1 = Factor de relevancia para oportunidad de entrega 40 = Puntaje máximo asignado a este criterio</p> <p>Respuesta del proveedor.- Para la obtención del puntaje sobre la respuesta del proveedor el jefe de compras utilizará su criterio de acuerdo a los tratos que a tenido con el proveedor, asignándole una única puntuación final sobre 20 puntos.</p> <p>* NOTA: En caso de obtener valores negativos en cualquiera de las fórmulas anteriores el puntaje que se asigne será de cero en remplazo del valor negativo obtenido.</p>				
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:
			aa	mm
			dd	

	Procedimiento para evaluación y calificación de proveedores	Código: A07-PR-02																		
	Calificación al desempeño de proveedores	Sección: Dpto. Compras																		
		Hoja: 10 de 12																		
<p>4.2.4 Evaluación de resultados</p> <p>La suma de estos tres resultados dará la calificación al desempeño total y final para cada proveedor, esta calificación final será evaluada de la siguiente manera:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Calificación final obtenida</th> <th>Equivalencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">75 - 100</td> <td style="text-align: center;">MUY BUENO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50 - 74</td> <td style="text-align: center;">REGULAR</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0 - 49</td> <td style="text-align: center;">MALO</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 20px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Equivalencia</th> <th>Acciones a tomar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MUY BUENO</td> <td>No se tomara ninguna acción, pero se puede enviar cualquier recomendación a proveedor que el Jefe de Compras crea conveniente.</td> </tr> <tr> <td>REGULAR</td> <td>Se debe solicitar al respectivo proveedor tomar todas las acciones correctivas o preventivas necesarias para mejorar los puntos en los cuales tiene falencias, dichas acciones tomadas por el proveedor se medirán en el próximo proceso de calificación, luego de esto si el proveedor no ha alcanzado un puntaje igual o superior a 75 puntos se remplazará al proveedor por uno alterno, y se considerara a este proveedor como proveedor aprobado con reserva.</td> </tr> <tr> <td>MALO</td> <td>Se debe solicitar al respectivo proveedor tomar todas las acciones correctivas o preventivas necesarias para mejorar los puntos en los cuales tiene falencias, dichas acciones tomadas por el proveedor se medirán en el próximo proceso de calificación, luego de esto si el proveedor no ha alcanzado un puntaje superior a 50 puntos se procederá a darlo de baja del listado de proveedores aprobados considerándolo como proveedor no aprobado.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Luego de realizar el proceso de calificación se debe informar a cada proveedor los resultados de la misma, para ello se deberá enviar por el medio mas adecuado el reporte de calificación con la respectiva firma de aprobación del Jefe de Compras.</p> <p>En caso de requerirlo cualquier proveedor podrá solicitar toda la información en la que se baso la obtención de su calificación, toda esta información deberá ser proporcionada por el Dpto. de Compras.</p>					Calificación final obtenida	Equivalencia	75 - 100	MUY BUENO	50 - 74	REGULAR	0 - 49	MALO	Equivalencia	Acciones a tomar	MUY BUENO	No se tomara ninguna acción, pero se puede enviar cualquier recomendación a proveedor que el Jefe de Compras crea conveniente.	REGULAR	Se debe solicitar al respectivo proveedor tomar todas las acciones correctivas o preventivas necesarias para mejorar los puntos en los cuales tiene falencias, dichas acciones tomadas por el proveedor se medirán en el próximo proceso de calificación, luego de esto si el proveedor no ha alcanzado un puntaje igual o superior a 75 puntos se remplazará al proveedor por uno alterno, y se considerara a este proveedor como proveedor aprobado con reserva.	MALO	Se debe solicitar al respectivo proveedor tomar todas las acciones correctivas o preventivas necesarias para mejorar los puntos en los cuales tiene falencias, dichas acciones tomadas por el proveedor se medirán en el próximo proceso de calificación, luego de esto si el proveedor no ha alcanzado un puntaje superior a 50 puntos se procederá a darlo de baja del listado de proveedores aprobados considerándolo como proveedor no aprobado.
Calificación final obtenida	Equivalencia																			
75 - 100	MUY BUENO																			
50 - 74	REGULAR																			
0 - 49	MALO																			
Equivalencia	Acciones a tomar																			
MUY BUENO	No se tomara ninguna acción, pero se puede enviar cualquier recomendación a proveedor que el Jefe de Compras crea conveniente.																			
REGULAR	Se debe solicitar al respectivo proveedor tomar todas las acciones correctivas o preventivas necesarias para mejorar los puntos en los cuales tiene falencias, dichas acciones tomadas por el proveedor se medirán en el próximo proceso de calificación, luego de esto si el proveedor no ha alcanzado un puntaje igual o superior a 75 puntos se remplazará al proveedor por uno alterno, y se considerara a este proveedor como proveedor aprobado con reserva.																			
MALO	Se debe solicitar al respectivo proveedor tomar todas las acciones correctivas o preventivas necesarias para mejorar los puntos en los cuales tiene falencias, dichas acciones tomadas por el proveedor se medirán en el próximo proceso de calificación, luego de esto si el proveedor no ha alcanzado un puntaje superior a 50 puntos se procederá a darlo de baja del listado de proveedores aprobados considerándolo como proveedor no aprobado.																			
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:																
		aa	mm	dd																

	Procedimiento para evaluación y calificación de proveedores	Código: A07-PR-02		
	Calificación al desempeño de proveedores	Sección: Dpto. Compras		
		Hoja: 11 de 12		
<p>5 Responsabilidades</p> <p>Evaluación de proveedores</p> <p>Es responsabilidad del Jefe de Compras como dueño y responsable del proceso de compras:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hacer cumplir todo lo dispuesto en este manual. Mantener actualizado el mismo en función de todos los cambios que se puedan realizar al proceso. Enviar el respectivo formulario de evaluación a los nuevos proveedores, así como toda la información necesario descrita en este procedimiento Analizar toda la información entregado por el proveedor en el proceso de evaluación. Asignar la puntuación correspondiente a los proveedores postulantes en función al formulario de evaluación y determinar si el mismo es aprobado o no. Informar a proveedores sobre los resultados de su proceso de evaluación. Solicitar a Dpto. de Calidad los requisitos de los productos (fichas técnicas de productos) Búsqueda de nuevos proveedores Archivar toda la documentación correspondiente al proceso de evaluación de proveedores. <p>Calificación al desempeño de proveedores</p> <ul style="list-style-type: none"> Informar a proveedores sobre el proceso de calificación al desempeño. Obtener reporte de materiales "llegada de mercadería" para calificación a Proveedores. Solicitar a Dpto. de Calidad reportes de no conformidades de los proveedores a ser calificados. Revisar reportes y calificar el desempeño del proveedor según el procedimiento descrito en este documento. Notificar los resultados de calificación al desempeño a cada proveedor Solicitar a proveedor acciones correctivas en caso de ser necesarias. Coordinar con el Proveedor el cumplimiento de acciones correctivas propuestas. Archivar documentos correspondientes al desempeño de proveedores. <p>Dpto. de Calidad</p> <p>Elaborar fichas técnicas de los materiales vitales con todas con todos los requisitos necesarios para un determinado producto (materias primas vitales) y entregar a Dpto. de Compras</p>				
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:
		aa	mm	dd



	Procedimiento para evaluación y calificación de proveedores	Código: A07-PR-02		
	Calificación al desempeño de proveedores	Sección: Dpto. Compras		
		Hoja: 12 de 12		
<p>6 Indicadores * Se describen el manual de compras</p> <p>7 Definiciones</p> <p>Evaluación de proveedores.- Proceso por el cual se determina si un proveedor cumple con los requerimientos mínimos exigidos por Pasamanería S.A. para ser parte de su listado de proveedores aprobados</p> <p>Listado de proveedores aprobados.- Listado donde se registra todos los proveedores que considerados como aprobados o aprobados con reserva, solamente los proveedores mencionados en dicho listado podrán proveer de materias primas vitales.</p> <p>Calificación al desempeño de proveedores.- Procedimiento por el cual se califica cuantitativamente el desempeño que ha tenido un proveedor durante un determinado periodo de tiempo.</p> <p>Proveedor.- Persona natural o jurídica encargada de proveer determinados productos a la Empresa.</p> <p>Proveedor aprobado.- Proveedor que ha logrado cumplir con el puntaje mínimo requerido en el proceso de evaluación de proveedores.</p> <p>Proveedor aprobado con reserva.- Proveedor que cumple de manera parcial los requisitos mínimos requeridos para ser considerado como proveedor aprobado.</p> <p>Proveedor no aprobado.- Proveedor que no cumple con el puntaje mínimo exigido en el proceso de evaluación.</p> <p>Oportunidad de entrega.- Es el correcto cumplimiento con los plazos de entrega de los productos acordados con el proveedor.</p> <p>Conformidad.- Cumplimiento de un requisito establecido</p> <p>No conformidad.- Incumplimiento de un requisito establecido</p> <p>8. Anexos y documentación soporte</p> <p>(A07-RG-11) Formulario para la evaluación de proveedores (A07-RG-12) Formulario de calificación al desempeño de proveedores (A07-RG-13) Reporte de no conformidades (A07-LT-01) Listado de proveedores aprobados</p>				
Elaborado por: Pedro Vásquez		Revisión No.: 01		Fecha de última revisión:
		aa	mm	dd



ANEXOS Y DOCUMENTACIÓN SOPORTE
Procedimientos de Evaluación y Calificación de Proveedores
Pasamanería S.A.

Elaborado por: Pedro Vásquez	Revisión No.: 01	Fecha de última revisión:		
		aa	mm	dd



	Formulario para la evaluación de proveedores Dpto. Compras	Código: A07-RG-11 No. 00000 Hoja 1 de 3
Fecha de registro de la información:		
INFORMACIÓN GENERAL		
Razón social:		
Dirección:	País/cuidad:	Página web:
Teléfonos:	Fax:	E-mail:
Gerente general:	Gerente de ventas:	Responsable de ventas:
Gerente de producción:	Contactos gestión de la calidad:	Contacto técnico:
CAPACIDAD DE ENTREGA		
SI NO		
1 ¿Su empresa fabrica los productos a proveer?		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<i>Si su respuesta es SI completar los campos 1.1, si su respuesta es NO completar los campos 1.2</i>		
SI NO		
1.1 ¿Su empresa tiene la capacidad de cubrir la demanda requerida por Pasamanería para los productos requeridos?		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1.2 Análisis de la capacidad de producción del proveedor		
Producto(s) que ofrece:		
Producto (s) a proveer:		
Capacidad instalada:		Unidad de medida:
Capacidad utilizada:
días / años		horas / día
SI NO		
¿Su empresa tiene la capacidad de cubrir la demanda requerida por Pasamanería para los productos requeridos?		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



	Formulario para la evaluación de proveedores Dpto. Compras	Código: A07-RG-10 No. 00000 Hoja 2 de 3
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		
<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;"> Posee SI NO </div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 2 ¿Su sistema de gestión de la calidad posee alguna certificación de conformidad a alguna norma nacional o internacional? <div style="float: right; margin-right: 20px;"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <p>2.1 Si su respuesta es SI especificar el nombre de la certificación, organismo certificador y la vigencia del certificado</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2.2 Si su respuesta es NO, especifique si actualmente desarrollan alguna de las siguientes actividades:</p> <div style="margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> ¿Se tiene implementado un sistema de gestión de calidad? (Especificar) <div style="float: right; margin-right: 20px;"> SI NO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> ¿Se realiza un control estadístico de los procesos productivos aplicados a su producto? (Especificar) <div style="float: right; margin-right: 20px;"> SI NO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> ¿Realiza Inspección y/o ensayo al producto terminado? ¿Documenta los resultados? (Especificar) <div style="float: right; margin-right: 20px;"> SI NO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> </div>		
Declaro que toda la información aquí registrada concuerda con la realidad actual de nuestra Empresa y asumo plena responsabilidad de la veracidad de la misma.		
Nombre:		
Cargo: Firma



	Formulario para la evaluación de proveedores Dpto. Compras	Código: A07-RG-10						
		No. 00000						
		Hoja 3 de 3						
RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN		<i>Exclusivo para uso de Pasamanería S.A</i>						
CAPACIDAD DE ENTREGA <i>Observaciones</i>								
PUNTAJE ASIGNADO:								
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD <i>Observaciones</i>								
PUNTAJE ASIGNADO:								
RESULTADO DE LA EVALUACIÓN								
<table border="1"> <tr> <td>Aprobado:</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Aprobado con reserva:</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>No aprobado</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Aprobado:	<input type="checkbox"/>	Aprobado con reserva:	<input type="checkbox"/>	No aprobado	<input type="checkbox"/>	<i>Observaciones</i>	
Aprobado:	<input type="checkbox"/>							
Aprobado con reserva:	<input type="checkbox"/>							
No aprobado	<input type="checkbox"/>							
Fecha:								
..... Jefe de Compras Pasamanería S.A.								
IMPORTANTE								
<p>Este formulario debe ser completado de manera obligatoria para todos los campos que apliquen a su Empresa, al mismo se debe adjuntar toda la información que crea conveniente para certificar la veracidad de la información proporcionada.</p> <p>En los campos de "Especificar" se debe detallar la información con respecto a la pregunta correspondiente, en caso de requerir mas espacio del que se proporciona en este formulario para responder o especificar alguna de las preguntas, se puede adjunta hojas donde se deberá colocar el número de pregunta a la cual hace referencia su respuesta.</p> <p>EL proveedor puede recurrir al Jefe de Compras Pasamanería S.A. para despejar cualquier duda que tenga respecto al presente formulario y/o al proceso de evaluación de proveedores.</p> <p>Pasamanería S.A. podría solicitar información o documentación extra a este formulario para el proceso de evaluación, de ser el caso, el Jefe de Compras de Pasamanería S.A. solicitara formalmente al proveedor toda la información que se crea necesaria.</p> <p>Toda la información proporcionada por el proveedor para su proceso de evaluación será para uso exclusivo de Pasamanería S.A., la misma no será publicada en fuentes externas bajo ningún concepto.</p> <p>Una vez realizado el proceso de evaluación el Jefe de Compras de Pasamanería S.A. informara al proveedor sobre los resultados de su evaluación, y si el mismo ha sido aprobado o no.</p> <p>Cuando un proveedor lo considere necesario podrá solicitar cualquier detalle sobre su proceso de evaluación al Jefe de Compras de Pasamanería S.A. el cual esta en la obligación de proporcionar todo la información que requiera el proveedor con respecto a su procesos de evaluación.</p>								



	Formulario de calificación al desempeño de proveedores		Código: A07-RG-12		
	Formulario de calificación		No. 00000		
			Hoja 1 de 1		
<p>Fecha de elaboración: <input style="width: 500px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>Proveedor: <input style="width: 250px; height: 20px;" type="text"/> Código: <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>Periodo de calificación: De: <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/> Hasta: <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/></p>					
CALIDAD					
<p>Número de pedidos recibidos en el periodo <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> Observaciones: _____</p> <p>Número de no conformidades <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> Observaciones: _____</p> <p style="text-align: right;">Calificación <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <i>Sobre 40 puntos</i></p>					
CUMPLIMIENTO DE ENTREGA					
<p>Número de pedidos recibidos en el periodo <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> Observaciones: _____</p> <p>Número pedidos adelantados <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> Observaciones: _____</p> <p>Número de pedidos atrasados <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> Observaciones: _____</p> <p style="text-align: right;">Calificación <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <i>Sobre 40 puntos</i></p>					
<i>NOTA: Se ofrece al proveedor una tolerancia de ± 4 días con respecto a al fecha de entre acordada</i>					
RESPUESTA DEL PROVEEDOR					
<p>Puntaje <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> Observaciones : _____ <i>Sobre 20 puntos</i></p>					
RESULTADOS					
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>CALIFICACIÓN TOTAL <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <i>Sobre 100 puntos</i></p> </td> <td style="width: 50%; border: none; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">EQUIVALENCIA</p> <p>Muy bueno <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/></p> <p>Regular <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/></p> <p>Malo <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/></p> </td> </tr> </table>				<p>CALIFICACIÓN TOTAL <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <i>Sobre 100 puntos</i></p>	<p style="text-align: center;">EQUIVALENCIA</p> <p>Muy bueno <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/></p> <p>Regular <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/></p> <p>Malo <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/></p>
<p>CALIFICACIÓN TOTAL <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <i>Sobre 100 puntos</i></p>	<p style="text-align: center;">EQUIVALENCIA</p> <p>Muy bueno <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/></p> <p>Regular <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/></p> <p>Malo <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/></p>				
<p>Conclusiones y/o recomendaciones:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		<p>.....</p> <p>Jefe de compras Pasamanería S.A.</p>			

3.3 Resultados obtenidos

Debido a que el manual descrito ya ha sido entregado e implementado parcialmente en la empresa, a continuación se muestra los valores obtenidos para los indicadores propuestos en el manual, estos valores mostrados corresponden a los meses de diciembre 2014, enero 2015 y febrero de 2015.

3.3.1 Porcentaje de no conformidades

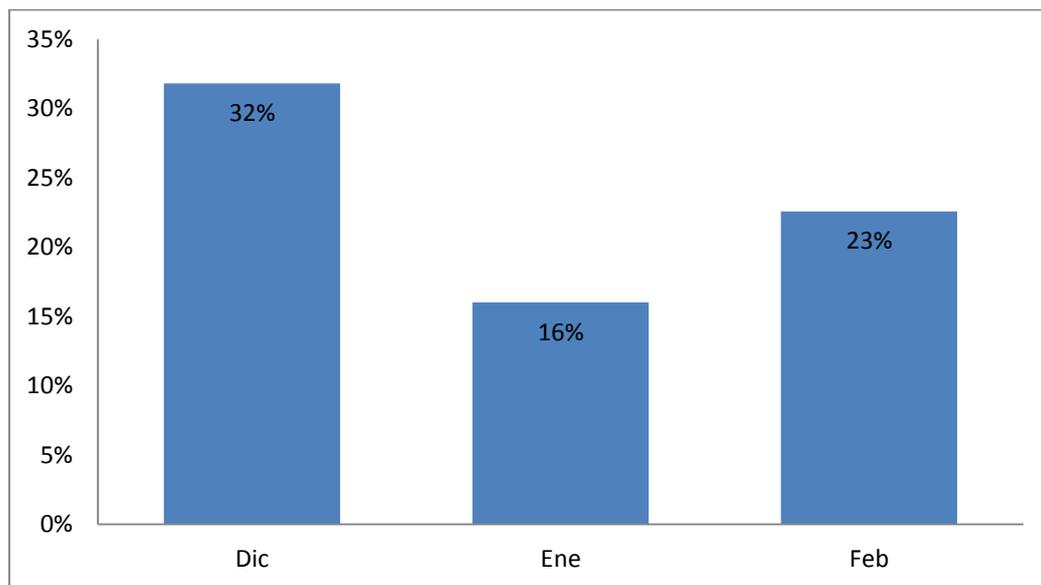


Figura 3-1 Indicador, porcentaje de no conformidades
Fuente: Pasamanería S.A.
Elaboración: Autor

Como se muestra en la Figura 3-1, las no conformidades presentadas para los materiales vitales tienen una tendencia a cero con respecto al mes de diciembre, lo cual demuestra los efectos positivos que tienen las acciones tomadas sobre el comportamiento de los proveedores con respecto a la calidad de los productos que entregan.

3.3.2 Porcentaje de órdenes no oportunas

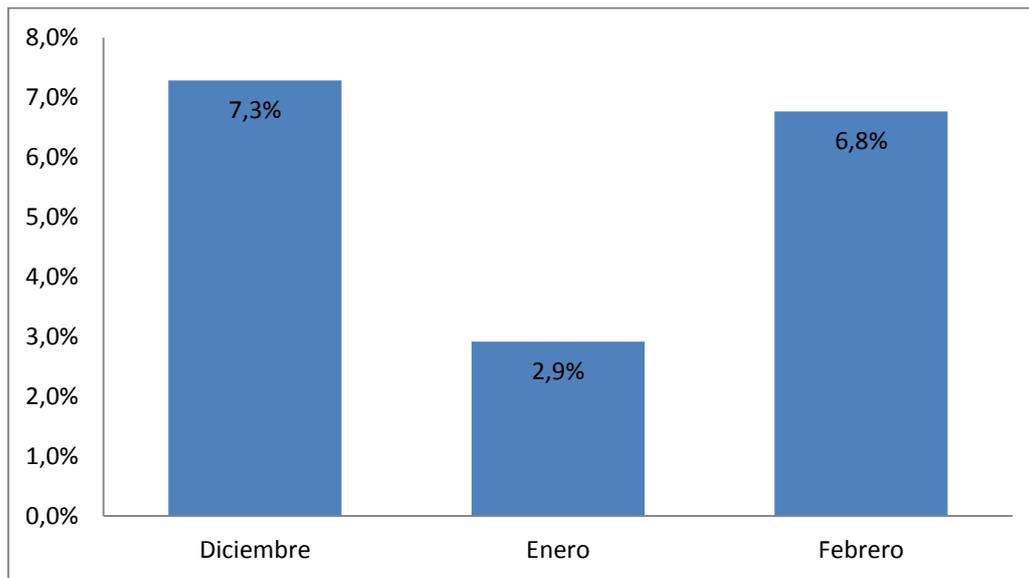


Figura 3-2 Indicador, porcentaje de órdenes no oportunas
Fuente: Pasamanería S.A.
Elaboración: Autor

Como muestra este indicador, la oportunidad de entrega para materiales vitales también presenta una tendencia a cero, con lo que se demuestra que las acciones propuestas para el control en la entrega de materiales por parte de los proveedores tiene un efecto positivo en la oportunidad de entrega de estos materiales.

Es importante resaltar que los valores de los indicadores mostrados en la Figura 3-1 y Figura 3-2, están calculados solamente para materiales vitales y que debido a que el manual aún se encuentra en proceso de implementación estos aún no reflejan en un 100% los efectos positivos que tendrá el manual, una vez sea implementado en su totalidad.



CAPÍTULO IV

4 Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

Una vez concluido este trabajo de tesis denominado “diseño de un manual de gestión de compras y procedimientos para la evaluación y calificación de proveedores” caso: Pasamanería S.A., el cual ha sido elaborado en función de los objetivos generales y específicos que se trazaron previamente a la elaboración del mismo, donde, para su elaboración se ha levantado toda la información necesaria determinando de esta manera la situación actual del departamento compras dentro de la empresa, con toda esta información se ha elaborado la propuesta del manual de gestión de compras que se encuentra descrita en este trabajo de tesis, dicha propuesta presenta importantes mejoras con respecto a la forma actual en la que se realiza el proceso de compras, todas estas mejoras presentadas en esta propuesta se encuentran adecuadas a la realidad y posibilidades de gestión que actualmente posee el Departamento de Compras de la empresa.

También se ha elaborado las propuestas de procedimientos tanto para la evaluación como para la calificación al desempeño de proveedores, los cuales igualmente se encuentran adaptados a la realidad actual de empresa y con un enfoque en la mejora del actual del proceso de compras, por tanto al implementar la estas propuestas se tendrá una base sólida para la selección y control de proveedores, siendo estas las más importantes dentro del proceso productivo de la empresa.

Con el manual propuesto también se ha logrado que todo el know-how que se encuentra actualmente en cada una de las personas que conforman el



departamento de compras, pase a ser parte de la empresa, siendo esta una de las grandes ventajas que presentan la formalización y documentación de un proceso.

Finalmente para el control y medición del proceso de compras se ha propuesto el uso de indicadores, los cuales reflejarán de manera periódica y objetiva el impacto que tiene sobre el proceso de compras las acciones que se tomen, incluyendo la implantación de la propuesta entregada en esta investigación. Como se demuestra según los valores de los dos indicadores que se han logrado obtener en el periodo mencionado, estos muestran una tendencia a la baja con respecto al mes anterior, reflejando de esta manera todas las ventajas que presentan las mejoras propuestas en esta investigación con respecto al actual proceso de compras, a continuación se describen de manera general las mejoras realizadas:

- Involucramiento del departamento de calidad en el proceso de compras, encargándose de la definición de requisitos de productos y control en la recepción de los mismos.
- Mayor control en los tiempos de entrega acordados con los proveedores, por medio de los procedimientos de evaluación y calificación al desempeño de proveedores.
- Formalización del proceso, siendo definido este de una forma clara y objetiva para ejecutar el proceso de compras, todas estas descritas en los manuales propuestos.

Todas estas propuestas mencionadas anteriormente permiten prever que una vez se haya implementado completamente, el manual de gestión de compras y los procedimientos para la evaluación y calificación de proveedores, estos traerán grandes ventajas a la empresa con respecto a su actual situación.



4.2 Recomendaciones

Durante la elaboración de este trabajo de tesis se han identificado varios puntos que serán necesarios para la implantación y adecuación del actual proceso de compras al proceso propuesto en esta investigación, para ello se han establecido las siguientes recomendaciones en función a la actual realidad del Departamento de Compras.

- Explotar la gran flexibilidad que posee el sistema SPP (sistema de producción de Pasamanería) para adaptarse a las realidades de la empresa, por lo que se podría tomar como futuro proyecto la automatización del procedimiento para la calificación de proveedores por medio de este sistema.
- Se recomienda también la contratación de un segundo auxiliar para el departamento de compras, esto debido a la gran carga laboral que actualmente tiene el personal de compras, por tanto la contratación de un segundo auxiliar de compras facilitaría en gran medida cumplir satisfactoriamente con los procesos de calificación y evaluación de proveedores, así como la constante búsqueda de nuevos proveedores y oportunidades que actualmente presenta la competitividad entre proveedores.
- Aplicar los procedimientos propuestos en su totalidad ya que los mismos se encuentra elaborados en función de la realidad actual de la empresa, por lo que los mismos serán un apoyo fundamental para el proceso de compras, ya una vez implementado en su totalidad se deberá realizar las debidas modificaciones y mejoras que se detecten en el uso diario.
- Designar al jefe de compras como dueño de proceso asignándole la responsabilidad de actualizar y adaptar los procedimientos propuestos a los cambios que se den en el proceso de compras a lo largo del tiempo, de esta



manera el manual de gestión de compras y los procedimientos para la evaluación y calificación al desempeño de proveedores siempre reflejarán la realidad del proceso de compras.

- Impartir charlas al personal de compras con respecto al trabajo de equipo, ya que la propuesta entregada exige una activa colaboración de cada una de las personas que conforman actualmente el Departamento de Compras, por lo que el trabajo en equipo es indispensable para poder llevar a cabo correctamente la implantación de las propuestas descritas en esta investigación.
- Realizar una constante difusión del manual hacia los demás departamentos de la empresa, para que la propuesta entregada no genere incertidumbre ni dudas al personal involucrado en el proceso de compras.
- Finalmente se recomienda ampliar constantemente el alcance tanto de la evaluación como de la calificación al desempeño de proveedores, ya que estos en un inicio se aplicarán únicamente a proveedores de materiales vitales, por tanto se podría establecer como futuro objetivo un alcance total para todos los proveedores de las materias primas que se utilizan en la empresa.



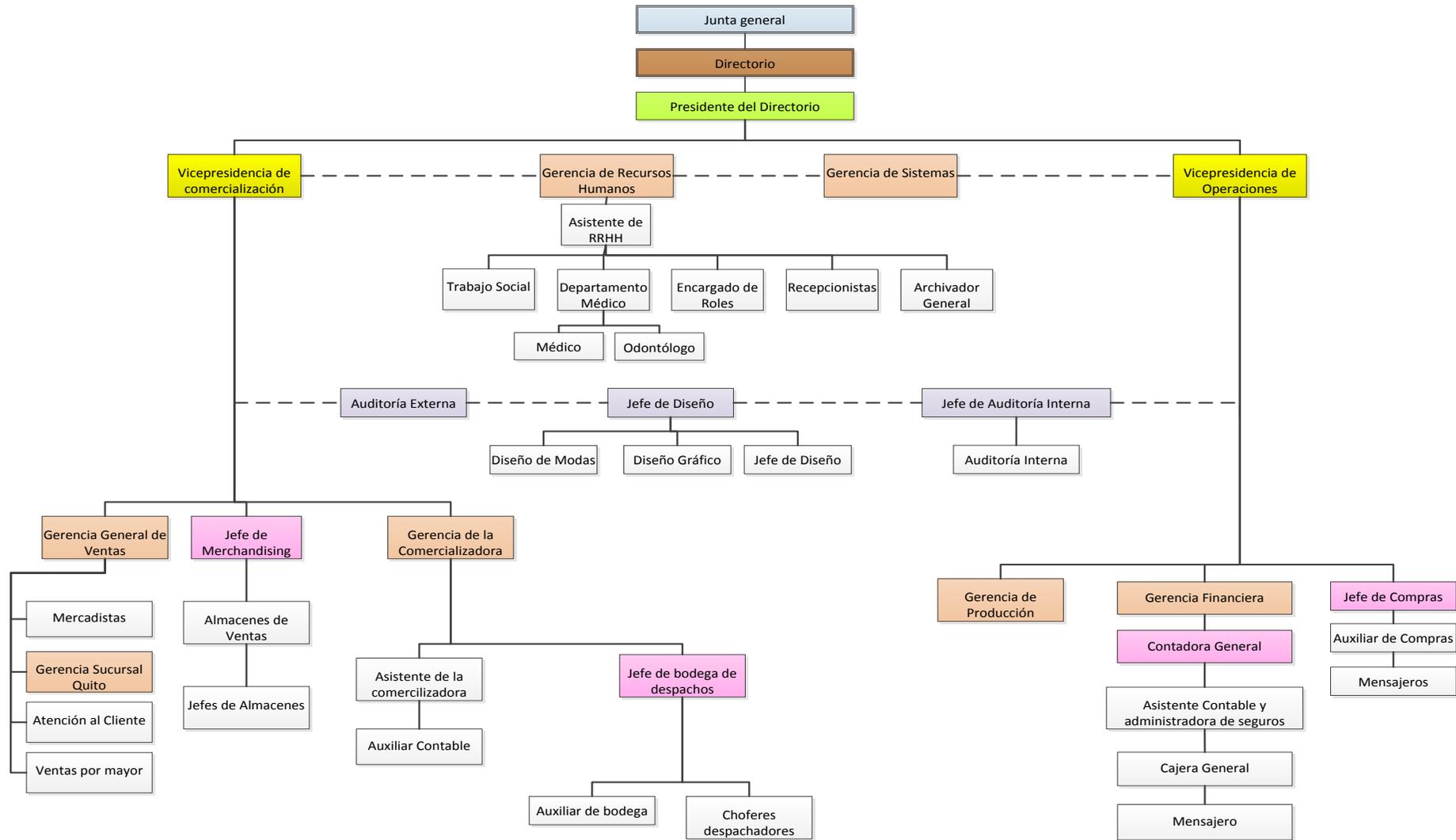
BIBLIOGRAFÍA

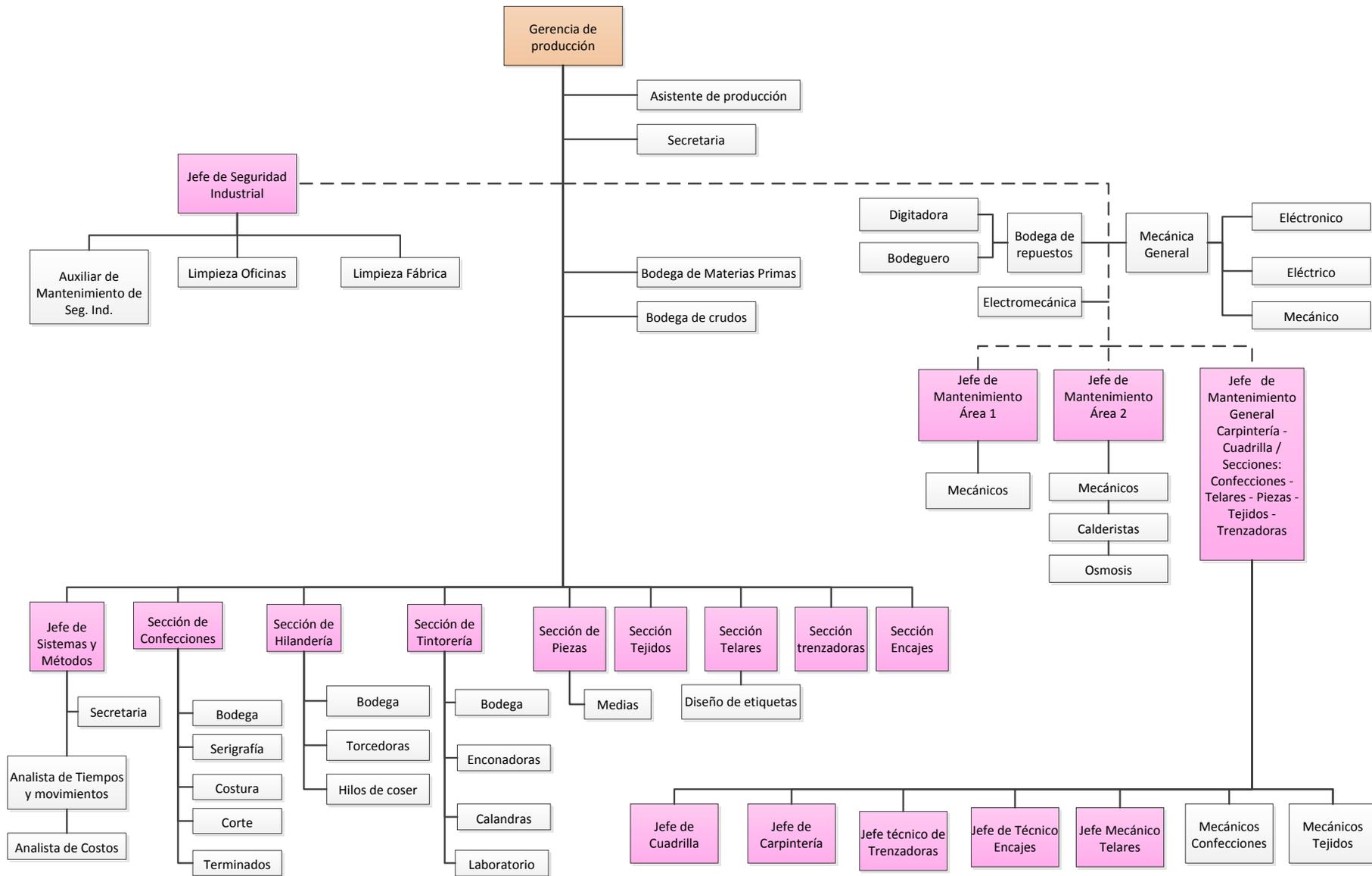
- Benjamín, E., & Fincowsky, F. (2009). *Organización de Empresas* (Tercera ed.). (J. Mares Chacón, & M. Rocha Martínez, Edits.) México D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
- Gryna M., F., C. H. Chau, R., & A. Defeo, J. (2007). *Análisis y planeación de la calidad. Método Juran* (Quinta ed.). (P. Roig Vásquez, A. Delgado Rodríguez, Edits., M. Herrero, & M. Amieva Lavigne, Trads.) México: McGraw-Hill Interamericana.
- Llobregat Hurtado, M. (2007). *Temas de propiedad industrial* (Segunda ed.). Madrid, Móstoles, España: LA LEY.
- Martínez Moya, E. (2007). *Gestión de compras, negociación y estrategias de aprovisionamiento* (Cuarta ed.). Madrid, España: Fundación Confemetal.
- Ojeda, M. M., & Behar, R. (2006). *Estadística, Productividad y Calidad* (Primera ed.). Xalapa, Veracruz, México: Secretaría de Educación de Veracruz del Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.
- Pasamanería S.A. . (12 de 09 de 2014). *www.pasa.ec*. Obtenido de <http://www.pasa.ec/>
- Pasamanería S.A. (12 de Mayo de 2009). Manual de inducción PASA. *Manual de inducción PASA*. Cuenca, Azuay, Ecuador.



ANEXO 1

Organigrama Pasamanería S.A.







ANEXO 3

Matriz de priorización de criterios para la calificación al desempeño de proveedores

	Criterios de priorización	A	B	C	SUMA	%	
A	Factibilidad para proceso de calificación		3	3	6	20%	
B	Impacto en proceso productivo (reprocesos, paros de producción)	7		5	12	40%	
C	Impacto en calidad final de producto	7	5		12	40%	
					TOTAL	30	100%

A	<i>Oportunidad en la entrega de los productos</i>	1	2	3	4	SUMA	%	
1	Oportunidad en la entrega de los productos		3	5	5	13	22%	
2	Costo del producto	7		1	1	9	15%	
3	Calidad del material (cumplimiento con requisitos)	5	9		7	21	35%	
4	Respuesta del proveedor	5	9	3		17	28%	
						TOTAL	60	100%

B	<i>Impacto en proceso productivo (reprocesos, paros de producción)</i>	1	2	3	4	SUMA	%	
1	Oportunidad en la entrega de los productos		9	5	9	23	38%	
2	Costo del producto	1		1	1	3	5%	
3	Calidad del material (cumplimiento con requisitos)	5	9		9	23	38%	
4	Respuesta del proveedor	1	9	1		11	18%	
						TOTAL	60	100%



C	<i>Impacto en calidad final de producto</i>	1	2	3	4	SUMA	%
1	Oportunidad en la entrega de los productos		9	1	7	17	28%
2	Costo del producto	1		1	3	5	8%
3	Calidad del material (cumplimiento con requisitos)	9	9		9	27	45%
4	Respuesta del proveedor	3	7	1		11	18%
TOTAL						60	100%

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN		Factibilidad para proceso de calificación	Impacto en proceso productivo (reprocesos, paros de producción)	Impacto en calidad final de producto	
PESOS		20%	40%	40%	
ALTERNATIVAS					%
1	Oportunidad en la entrega de los productos	22%	38%	28%	31%
2	Costo del producto	15%	5%	8%	8%
3	Calidad del material (cumplimiento con requisitos)	35%	38%	45%	40%
4	Respuesta del proveedor	28%	18%	18%	20%



ANEXO 4

Matriz de priorización de criterios para evaluación de proveedores

	CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN	A	B	C	SUMA	%	
A	Evitar desabastecimientos de materias primas		5	7	12	40%	
B	Evitar incumplimientos con requisitos de establecidos del producto	5		7	12	40%	
C	Factibilidad para la evaluación	3	3		6	20%	
					TOTAL	30	100%

A	<i>Capacidad de entrega</i>	1	2	SUMA	%	
1	Capacidad de entrega		7	7	70%	
2	Sistema de gestión de calidad	3		3	30%	
				TOTAL	10	100%

B	<i>Evitar incumplimientos con requisitos de establecidos del producto</i>	1	2	SUMA	%	
1	Capacidad de entrega		3	3	30%	
2	Sistema de gestión de calidad	7		7	70%	
				TOTAL	10	100%



C	Factibilidad para la evaluación	1	2	SUMA	%
1	Capacidad de entrega		3	3	30%
2	Sistema de gestión de calidad	7		7	70%
				TOTAL	10
					100%

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN					
	Evitar desabastecimientos de materias primas	Evitar incumplimientos con requisitos de establecidos del producto	Factibilidad para la evaluación		
PESOS	40%	40%	20%		
ALTERNATIVAS				%	
1	Capacidad de entrega	70%	30%	30%	46%
2	Sistema de gestión de calidad	30%	70%	70%	54%