

**UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA**



**MANUAL DE CALIDAD PARA UNA PAPELERÍA BASADA EN LA
NORMA ISO 9001:2015**

LIZETH VIVIANA CÁRDENAS BARRETO

Director de Trabajo de Grado:

Leonardo Juan Ramírez López

Ingeniero Electrónico

Jefe División de Desarrollo Tecnológico e innovación

Vicerrectoría de Investigaciones

**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD
BOGOTÁ D.C.
2016**

MANUAL DE CALIDAD PARA UNA PAPELERÍA BASADA EN LA NORMA ISO 9001:2015

QUALITY MANUAL FOR STATIONERY STORE BASED IN ISO 9001: 2015.

Lizeth Viviana Cárdenas Barreto
Ingeniera Química
Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia,
u6700684@unimilitar.edu.co

RESUMEN

El manual de calidad es un documento que hace parte del sistema de gestión de la calidad. Este documento permite ser la base del sistema, que facilita el manejo y la comprensión del mismo. En este artículo se explica la realización de un manual de calidad para la papelería Papiropolis, ubicada en la ciudad de Bogotá, realizado de acuerdo a la Norma ISO 9001:2015, en la cual este documento no es un requisito normativo, pero es muy útil para direccionar a la empresa hacia el pensamiento basado en riesgos, la mejora continua y la necesidad de centrar todos los esfuerzos en satisfacer los requisitos de las partes interesadas. El manual realizado, contiene una planeación estratégica (Misión, Visión y Objetivos de Calidad), caracterización de los procesos de la papelería (presentado en el mapa de procesos) y los diferentes procedimientos para la implementación del sistema de gestión de calidad. La metodología aplicada para el desarrollo de este documento, fue investigación aplicada documental, en la cual se aplican los conocimientos de calidad, en la realización e implementación del manual. De acuerdo a los resultados obtenidos, se obtuvo un manual de calidad y la estandarización de los procesos de la organización, teniendo en cuenta los riesgos y oportunidades de los mismos. Esta caracterización de procesos se realizó con el fin de poder evaluar el funcionamiento eficiente y eficaz de todos los procesos de la organización. Con los documentos planteados, se logró identificar algunos puntos que deben ser modificados y que garantizarán la mejora de la organización y el crecimiento de la misma, que fue el objetivo principal planteado por la gerencia de la papelería, al aceptar la realización de este manual.

Palabras Claves: Manual de Calidad, SGC, Satisfacción, Mejora Continua.

ABSTRACT

The quality manual is a document that is part of the quality management system. This document can be the basis of the system, which facilitates handling and understanding it. This article presents the implementation of a quality manual performed according to ISO 9001: 2015, for Papiropolis stationery store, that is located in Bogota. In ISO 9001:2015 statement the quality manual is not a regulatory requirement, but is very useful to direct the company to a risk-based thinking, continuous improvement and focus all efforts on meeting the requirements of stakeholders. The manual of the Papiropolis, contains a strategic planning (Mission, Vision and Quality Objectives), characterization of processes of the stationery store (presented on the map of processes) and the various procedures for the implementation of quality management system. The methodology used for the development of this document was documentary applied research, in which quality knowledge applied in the development and implementation of the manual. According to the results, was obtained a quality manual and the standardization of organizational processes, taking into account the risks and opportunities for them. This process characterization was performed in order to evaluate the efficient and effective functioning of all processes of the organization. With the manual and the characterization it is possible to identify some points that need to be modified and could be improved the organization and growth of the same, which was the main objective set by the management of stationery store, when it accepted the realization of this manual.

Keywords: Quality Manual, SGC, Satisfaction, Continuous Improvement.

1. INTRODUCCIÓN

El sistema de gestión de calidad es la base para el desarrollo de una organización, ya que este se centra en satisfacer los requisitos de las partes interesadas en todo el desarrollo de la organización [1]. Sin importar el tamaño, tipo de organización, si es una empresa que genera productos o presta servicios; el Sistema de Gestión de Calidad, siempre representará un beneficio para la misma [2]

La Norma ISO 9001, permite guiar el sistema de gestión de calidad, esta es una norma certificable, para lo cual se exige el cumplimiento de todos sus requisitos. Cuando una organización se encuentra certificada en esta norma, genera confianza a las partes interesadas, ya que garantiza que cuenta con la capacidad de cumplir con los requisitos de las partes interesadas [3]

Para iniciar con un sistema de gestión basado en la norma ISO 9001, inicialmente es necesario realizar un análisis completo de la organización, con el fin de identificar que se está realizando bien y que podría mejorar de acuerdo a los requisitos normativos.

De acuerdo a esto, se desarrolla la planeación estratégica, la documentación de procesos, el perfil de cargos que deberán ser documentadas en el manual de calidad (En la Norma ISO 9001:2015, no es un requisito realizar el manual de calidad, pero es

la mejor forma de documentar el sistema), con el fin de lograr el objetivo principal de toda organización, que es la mejora continua [4].

En el presente trabajo se realizó un manual de calidad para la papelería Papiropolis, ya que la alta dirección comprendió la necesidad de generar una base para el sistema de gestión de calidad. A continuación se presenta el proceso de desarrollo de este manual.

1.1 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN.

La papelería Papiropolis, es una papelería ubicada en la ciudad de Bogotá, que fue creada hace quince años, iniciando como una comercializadora de productos de papelería, con el tiempo, esta fue creciendo y ampliando su portafolio de servicios, incluyendo la comercialización de productos de tecnología, prestación de servicios de reprografía, servicio de impresión a pequeño y gran formato y diseño de tarjetas y pendones.

Esta organización no ha contado con un sistema de gestión de calidad, no tiene sus procedimientos documentados, ni los perfiles de cargo totalmente claros.

En los últimos años, la organización se ha estancado un poco en el crecimiento, y la alta dirección ve la necesidad de generar un sistema de gestión de calidad para lograr mejorar. Es por esto que aceptó apoyar el desarrollo de este proyecto, para obtener el manual de calidad.

1.2 PRELIMINARES

Para una mejor comprensión de este documento, a continuación se presentan algunos términos que son necesarios tener claros:

Servicios Reprográficos: Servicio de Fotocopias, Fotoplanos (fotocopias de planos de tamaño mayor a una hoja oficio) y Scanner.

2. MATERIALES Y MÉTODO

A continuación se presenta la metodología que se aplicó para realizar el proyecto y los materiales, que en este caso son normas internacionales.

2.1 MATERIALES

Para realizar este manual fue necesario utilizar las siguientes normas:

- **NTC-ISO 9000:2015**, Sistema de Gestión de Calidad- Definiciones.
- **NTC-ISO 9001:2015**, Sistema de Gestión de Calidad- Requisitos.

Las cuales son la base del sistema de gestión de la calidad ya que son normas internacionales que permiten guiar a la empresa en lograr una administración del sistema con el fin de aumentar la efectividad del mismo. Adicional a esto, estas normas permiten administrar la mejora de los productos y servicios de las organizaciones [5].

A partir de estas normas, se pudieron establecer los requisitos para lograr implementar un buen sistema de gestión de calidad.

2.2. MÉTODO

Para el desarrollo del manual de calidad se implementó una metodología investigativa documental, ya que a partir del conocimiento e interpretación adecuada de la norma, se aplica en la realización de un manual de calidad, que es un documento esencial para la implementación del sistema de gestión.

2.2.1 Conocimiento de la organización.

Para iniciar un sistema de gestión de la calidad, es necesario conocerlos lineamientos y funcionamiento de la organización, con el fin de identificar falencias que pueden ser superadas y mejoradas con un sistema de gestión de la calidad.

2.2.2 Concientización de la necesidad del desarrollo de un sistema de gestión de la calidad.

En la papelería Papiropolis hasta el momento no habían implementado ningún tipo de sistema de calidad, por lo tanto, la etapa inicial para el desarrollo de este proyecto fue realizar una concientización a la alta dirección sobre la necesidad del desarrollo de este documento.

2.2.3 Revisión de los requisitos normativos de acuerdo a la norma ISO 9001:2015.

Dado que esta es una norma reciente, es necesario leer y comprender los cambios existentes en la norma, para así, tener claro nuevos requisitos o si algunos requisitos cambiaron con respecto a la norma ISO 9001:2008.

2.2.4 Desarrollo de la planeación estratégica.

Papiropolis contaba con una misión y visión, que había sido desarrollada hace unos años, por lo cual fue tomada en cuenta y revisada en una reunión realizada con la alta dirección. En esta reunión se plantearon los ítems que debían contener cada parte de la planeación estratégica, y aclarar los lineamientos de la papelería, teniendo claro la actualidad de la organización y a dónde quiere llegar la misma. En esta reunión se utilizó una metodología de lluvia de ideas y se obtuvo una nueva misión, política, visión y unos objetivos de calidad. Estos fueron socializados con los empleados, quienes también dieron ideas para mejorar los mismos, estas fueron estudiadas en una nueva reunión con la dirección y se realizaron los cambios pertinentes.

2.2.5 Mapa de procesos y caracterización.

Para el desarrollo del mapa de procesos, se elaboraron la caracterización de todos los procesos de la papelería. Para esto se realizaron unas reuniones con los encargados de cada proceso; en las cuales se obtuvieron como resultado las caracterizaciones.

En estas reuniones, inicialmente se identificaron las actividades que se realizan en cada proceso y de cada actividad se plantearon sus proveedores, entradas, salidas y clientes. Con esto, fue mucho más sencillo identificar riesgos y oportunidades de cada proceso, que permitirán tomar acciones para aprovechar las oportunidades y minimizar los riesgos.

2.2.6 Organigrama.

En este diagrama se identificó la estructura organizacional en la cual se plantearon todos los cargos que se encuentran en la papelería. Cabe resaltar que cada cargo tiene como responsabilidad varios procesos, para lo cual fue necesario identificar el perfil de cargos, para poder relacionar el cargo con los procesos de los que son responsables.

2.2.7 Perfil de Cargos.

Como se mencionó anteriormente, en el perfil de cargo se identificaron las responsabilidades, autoridades, roles y funciones de cada cargo. Adicional a esto, con este documento se estandarizó la educación, formación y experiencia necesaria para el desarrollo de cada cargo.

Este documento es necesario para que cada persona conozca su cargo y pueda desarrollarlo de la mejor manera.

2.2.8 Manual de Calidad.

A partir de la revisión de los requisitos de la norma, se tomaron en cuenta los numerales y requisitos que pueden llegar a ser críticos e importantes para la papelería. Este manual fue leído y modificado por la alta dirección de la papelería, con el fin de corregir y adicionar algunos campos importantes.

2.2.9 Formatos de Registro

Con los requisitos del manual de calidad, fue necesario realizar algunos formatos con el fin de cumplir los requisitos de la norma (es claro que en la norma se exigen información documentada, que en este caso la organización tomó la determinación que se realizara por medio de registros).

3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Después de realizada la metodología anteriormente explicada, se obtuvieron los siguientes resultados:

3.1 CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN

A partir del análisis de la organización, se pudo evidenciar la necesidad de implementar un plan de calidad, ya que en la papelería se cuentan con varios procesos, que no se encuentran correctamente definidos, documentados y relacionados; lo cual genera dificultades en la estandarización de los mismos. Adicional a esto, en este negocio se

está en contacto constante con los clientes dado que este negocio se dedicada a la distribución y venta de diferentes productos, la prestación de servicios como impresiones y fotocopias, por lo cual se debe enfocar todos los procesos en la satisfacción de los requerimientos de los clientes. Adicional a esto la empresa no cuenta con una planeación estratégica que les permita ahorrar dinero, generar mayor ganancia y un correcto crecimiento.

3.2 CONCIENTIZACIÓN DE LA NECESIDAD DEL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Con los resultados del conocimiento de la organización, se plantearon los beneficios de implementar un sistema de calidad, a lo cual la alta dirección de la papelería, reacciono de manera positiva, aceptando lo que se les presento y dio vía libre para que se realizara el proyecto.

3.3 REVISIÓN DE LOS REQUISITOS NORMATIVOS DE ACUERDO A LA NORMA ISO 9001:2015

De acuerdo al funcionamiento de la organización, se plantearon que los numerales de mayor importancia y mayor significancia son los siguientes:

- Alcance
- Exclusiones
- Mapa de procesos
- Misión
- Visión
- Política de Calidad
- Objetivos de calidad
- Análisis de Riesgos
- Requisitos de las partes interesadas.
- Liderazgo y compromiso
- Roles, responsabilidades y autoridades en la organización
- Recursos(Personas, Infraestructura, Ambiente para la operación de los procesos, Mantenimiento y proveedores)
- Información documentada
- Operación(Planificación, requisitos de los clientes, aceptación de la prestación del servicio, prestación del servicio)
- Liberación de un producto
- Mejora (No conformidad y acciones correctivas, Mejora continua)

Entre estos requisitos uno de los más importantes son el análisis de los riesgos, ya que esto nos permite tomar acciones para mitigar el riesgo. Otro numeral de gran importancia es el de Mejora, ya que esto garantiza que el sistema se mantenga y que permita el crecimiento de la organización.

3.4 PLANEACIÓN ESTRATEGICA

Despues de la revisión realizada con la alta gerencia, se identificaron que todos los procesos deben estar lineados hacia la satisfacción del cliente, la necesidad de involucrar las partes interesadas y la búsqueda de disminuir los riesgos. Con lo cual se plantearon los siguientes resultados:

Misión

En la papelería Papiropolis estamos centrados en brindar un excelente servicio; comercializando productos de papelería, oficina, útiles escolares, artículos de tecnología, laminación, scanner, servicio de internet, servicios de impresión y copiado a pequeña y gran escala; para lo cual contamos con personal altamente capacitado e infraestructura adecuadas que garantizan la satisfacción de todos los clientes.

Visión

En el 2020 seremos reconocidos como la papelería líder del sector, por nuestro excelente servicio, calidad en los productos y la capacidad de satisfacer las necesidades de los clientes y proveedores. Adicional a esto contaremos con elementos diferenciadores que harán que los clientes elijan Papiropolis a la hora de comprar sus artículos de papelería.

Política de calidad

Somos una empresa comprometida en satisfacer las expectativas de todos nuestros clientes, empleados y proveedores, para esto contamos con un sistema de mejoramiento continuo de todos nuestros procesos que nos permiten ofrecer productos y servicios de alta calidad.

Objetivos de calidad

Nuestra papelería ofrece un excelente servicio a todos nuestros clientes y proveedores para lograr: Desarrollar una excelente planeación estratégica que permita el cumplimiento de los objetivos trazados a corto y largo plazo; Aumentar la satisfacción de nuestros clientes; Generar la fidelización de clientes (empresas y estudiantes del sector); Soportar los servicios ofrecidos con personal capacitado que garantice una excelente atención y mitigar los riesgos a partir de una constante autoevaluación y mejoramiento continuo.

3.5 MAPA DE PROCESOS Y CARACTERIZACIÓN.

Gracias al apoyo de todos los empleados, se pudo caracterizar todos los procesos de la organización, teniendo muy presentes los riesgos y oportunidades. A partir de esto, se realizó el mapa de procesos. Identificando los procesos misionales, de apoyo y estratégicos, de acuerdo a las actividades que se realizan en cada uno y su función en la organización.

Procesos Misionales:

En este tipo de procesos, se incluyen todos aquellos que generan un valor agregado para la organización, aquellos procesos que están enfocados en satisfacer las necesidades del cliente, son los procesos que perciben los clientes directamente.

Procesos Estratégicos:

En este grupo se encuentran los procesos que establecen los lineamientos de la organización, son los que guían a la organización para lograr los objetivos establecidos.

Procesos de Apoyo:

Son aquellos procesos que dan apoyo a los procesos misionales para cumplir los objetivos de los mismos. Estos ayudan a sostener la organización y ayudan a satisfacer los requisitos de los clientes, sin estar en contacto con los mismos.

La Tabla 1 muestra la caracterización del proceso misional: servicio de internet, el cual representa un proceso que genera ingresos para la papelería. En este se está en contacto directo con los clientes y cuyo objetivo principal es satisfacer el requisito del uso de internet.

Tabla 1. Caracterización del proceso de servicio de internet de la papelería Papiropolis

	Caracterización de Procesos		Fecha	24/03/2016
			Código	SGC-CP-PM
			Versión	1
Procesos Misionales				
Proceso	Servicio de Internet.			
Objetivo	Brindar a los clientes un computador de mesa con acceso a internet para su uso.	Riesgos	*Mala Atención *Problemas con los equipos *Problemas con el operador de Internet	
Alcance	Aplica al área de prestación del servicio de Internet.	Oportunidades	*Mejoras en las instalaciones *Mayor tecnología	
Proveedor	Entrada	Actividad	Salida	Cliente
Empresa de telecomunicaciones ETB.	Servicio de Internet	Uso de computador con servicio de internet	Información consultada en Internet	Usuario que solicita el servicio de internet
Operador de la sala	Atención del cliente	Monitorear, contabilizar e informar el precio del servicio		

A partir de las caracterizaciones, fue mucho más sencillo entender la estructura de los procesos dentro de la papelería. En la figura 1 se presenta el mapa de procesos correspondiente a la papelería Papiropolis, en el cual se presentan los procesos

misionales (Comercialización, Reprografía, Servicio de internet), los procesos estratégicos (Direccionamiento estratégico) y los procesos de apoyo (Procesos de recursos humanos, Logística, Procesos de soporte y Administración contable).



Figura 1. Mapa de procesos papelería Papiropolis

3.6 ORGANIGRAMA.

Al identificar las personas que trabajan en Papiropolis, se identificaron diferentes cargos:

- Gerente: Persona que direccionar a la organización para el cumplimiento de objetivos
- Empleados Encargado del despacho e productos: Empleados encargados de atender el área de comercialización.
- Empleados que controlan y manejan los equipos: Empleados encargados del área de reprografía.
- Encargado de logística: Empleado encargado de la parte de compras de insumos.

En la papelería además se cuentan con empleados contratados por prestación de servicios. Entre los cuales se encuentran:

- Contador: Encargado de todo el análisis contable de la papelería
- Encargado de mantenimiento: Empleados encargados de realizar mantenimiento a las instalaciones y a los equipos

En la Figura 2 se presenta el organigrama de la papelería Papiropolis, en el cual se encuentran los cargos anteriormente mencionado, organizados de acuerdo a la jerarquía de cada cargo.

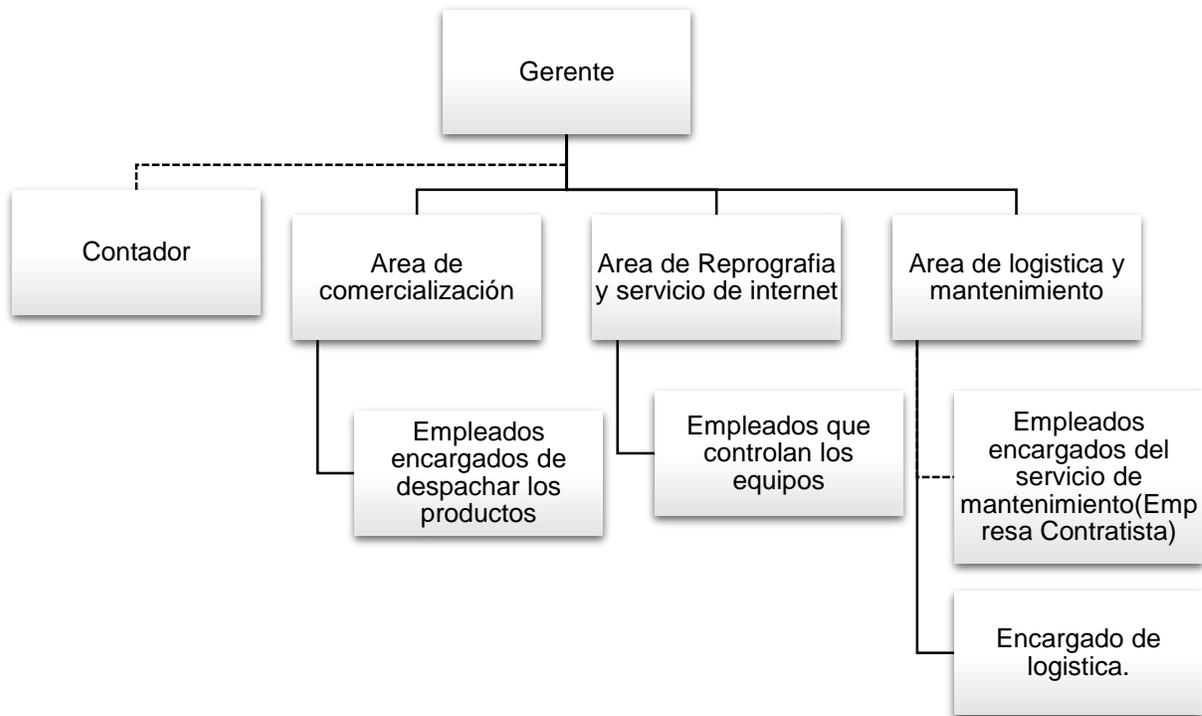


Figura 2. Organigrama de la papelería Papiopolis

3.7 PERFIL DE CARGOS.

Dado que ya se encuentran definidos los procesos y los cargos que se encuentran dentro de la papelería Papiopolis, es necesario relacionar cada cargo con las funciones que tienen, con el fin de tener una base para evaluar los cargos y que los empleados tengan claras sus funciones.

En la Tabla 2 se presenta el perfil de cargo de los empleados encargados de ventas y de manejo de equipos

Tabla 2. Perfil de Cargo Vendedor

	PERFIL DE CARGO VENDEDOR	Fecha:	25/02/2016
		Código	SGC-PCV-01
		Versión:	1
Jefe Inmediato:	Administrador		
Nombre del Cargo:	Vendedor		
Autoridad			
Tiene autoridad de estar en contacto directo con los clientes y de brindarle información requerida por este en temas de los productos y servicios ofrecidos. Tomar decisiones cuando se presenten dificultades menores con los clientes			

DESCRIPCION DEL CARGO:
Persona responsable de la parte de ventas de los productos y servicios de la papelería y encargada de mantener el punto de venta que le corresponde en perfecto funcionamiento y en orden.
RESPONSABILIDADES
1. Es responsable de tener su sitio de trabajo en perfecto orden
2. Organizar los pedidos que llegan a la papelería
3. Etiquetar todos los productos con los precios correspondientes
4. Responde por la solicitud de los clientes
5. Informar a los clientes sobre la disponibilidad del producto o servicio.
6. Registrar en la base de datos la falta de algún producto
FUNCIONES
1. Atender cordialmente a los clientes
2. Verificar que el producto que se le ofrece al cliente se encuentre en buen estado
3. Organizar la mercancía dentro de la papelería
4. Empacar adecuadamente los productos que el cliente adquiera
ROLES
Encargado del plan de emergencias
Evaluador del trabajo de la empresa de mantenimiento
EDUCACION- FORMACION Y EXPERIENCIA
Educación
Exigible: Bachiller Deseable: Tecnólogo en Ventas
Formación
Exigible: Dominio de Office, Inducción al cargo Deseable: Curso de AutoCAD
Experiencia
Exigible: Mínimo 6 meses en ventas Deseable: Previa experiencia en ventas de papelería

3.8 MANUAL DE CALIDAD.

El manual obtenido con este proyecto, fue entregado a la gerencia de la organización, quienes realizaron cambios del mismo, quienes al evidenciar que se realizaran estos cambios, aprobaron el documento, ya que este estaba de acuerdo a lo planificado y se cumplía con los objetivos principales de la organización, que era generar una base y lineamiento para el desarrollo del plan de calidad.

3.9 FORMATOS DE REGISTRO

De acuerdo a lo especificado en la Norma ISO 9001:2015, se debe contar con información documentada, por lo cual junto con la gerencia se tomó la determinación de crear algunos formatos con el fin de evidenciar que se cumplen con todos los requisitos normativos.

Los formatos realizados son:

- **Formato DOFA:** Con el fin de identificar las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas de la organización. Se definió que este formato será diligenciado anualmente.
- **Formato de Matriz de Riesgos:** Este formato será diligenciado anualmente con el fin de identificar el estado de los riesgos identificados en el año anterior y además identificar nuevos riesgos. Adicional a esto permite definir que tratamiento se realizara para cada riesgo.
- **Formato para el registro de requisitos del cliente:** Con el fin de tener claros los requisitos del cliente al momento de realizar un nuevo producto, se identifican sus criterios en este formato.
- **Formato de selección y Evaluación de proveedores:** Este formato permite evaluar a los proveedores antes y después de realizada una compra, con el fin de siempre tener el mejor proveedor.
- **Formato para registrar los productos o servicios no conformes:** Con el fin de tener evidencia de las no conformidades y realizar el seguimiento a las acciones correctivas tomadas.

4. CONCLUSIONES

- El manual de calidad es la mejor forma de documentar el sistema de gestión de calidad, es la base para implementar el sistema de gestión de calidad
- Para el desarrollo del manual de calidad, es necesario conocer muy bien la organización, con el fin de basarlo en las necesidades. Adicional a esto, se debe realizar un trabajo conjunto con la alta gerencia, ya que ellos ayudaran a direccionar mejor el sistema de gestión de calidad.
- Involucrar a la organización en el desarrollo del sistema de gestión de calidad, puede garantizar que el sistema sea aceptado en mayor medida, ya que todos serán parte importante en la implementación.
- Involucrar a la organización en el desarrollo del sistema de gestión de calidad, puede garantizar que el sistema sea aceptado en mayor medida, ya que todos serán parte importante en la implementación.
- Documentar los procedimientos, garantiza que los procesos de la organización sean estandarizados y además que se identifiquen los riesgos y oportunidades, para así realizar el manejo de los mismos.
- El manual de calidad es el punto de partida para la implementación del sistema, pero este no debe quedar como un documento más, este debe ser implementado constantemente.

- En la industria de las papelerías constantemente están saliendo nuevas tecnologías o nuevos productos, con lo cual la papelería debe actualizarse y generar los cambios en los procesos o cargos, necesarios para no quedarse atrás por el cambio del mercado. Adicional a esto, el manual de calidad debe ser monitoreado constantemente y en caso de ser necesario debe ser modificado.
- El manual de calidad debe ser propio de cada empresa, ya que este garantiza que se cumplan los lineamientos de la organización, que son diferentes en cada empresa.

5. RECOMENDACIONES.

Para el desarrollo de un manual de calidad es necesario involucrada a toda la organización. Adicional a esto se debe conocer muy bien los lineamientos de la organización, ya que el manual garantizara que se cumplan con ellos.

Es de tener en cuenta que el manual de calidad debe ser implementado, esto no debe quedar ahí, ya que el proceso de cambio y de mejora es largo, y debe ser realizado constantemente.

REFERENCIAS

[1] Gonzáles (2016), Transición a ISO 9001:2015. Consideraciones. Consultada en Abril 28 del 2016. En: <https://calidadgestion.wordpress.com/tag/nueva-iso-9001-2015/>

[2] Definición del ámbito de aplicación del sistema de gestión de calidad. Consultada en Abril 28. En <http://iso9001calidad.com/definicion-ambito-aplicacion-sistema-gestion-calidad-85.html>.

[3] Icontec, Certificación ISO 9001. Consultada en Abril 28 del 2016. En <http://icontec.org/index.php/es/sectores/educativo/50-colombia/certificacion-sistema/332-certificacion-iso-9001>

[4] ¿Qué contenidos debe tener un Manual de la Calidad? Consultada en Abril 28 del 2016. En: <https://www.isotools.org/2015/04/02/que-contenidos-debe-tener-un-manual-de-la-calidad/>.

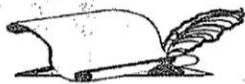
[5] Herramientas para que logres implementar la norma ISO 9001. Consultada en Abril 18 del 2016. En: <http://www.normas9000.com/que-es-iso-9000.html>.

[6] Robledo J.S. (2010), Sistema de Gestión de Calidad, Papelería La Feria Escolar. Pereira. Trabajo de Grado (Ingeniería Industrial). Facultad de Ingeniería. Universidad tecnológica de Pereira.

[7] Organización Internacional para la Normalización; ISO 9001:2015: Sistemas de Gestión de la Calidad – Vocabulario.

[8] Organización Internacional para la Normalización; ISO 9001:2015: Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos.

[9] Rojas C.L (2014), Manual de calidad para una empresa de servicios basada en la norma ISO 9001:2008. Trabajo de Grado (Ingeniería). Facultad de Ingeniería. Universidad Militar Nueva Granada.



PAPIROPOLIS

Nit. 41497627 - 1

VILMA TERESA RODRÍGUEZ SÁNCHEZ

Bogotá D.C, Abril 29 de 2016

Señores

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

Atn: Dirección de Postgrados

FACULTAD DE INGENIERIA

Ciudad

Respetados Señores

Por medio del presente atentamente me permito CERTIFICAR que la señorita LIZETH VIVIANA CÁRDENAS BARRETO identificada con cedula 1.018.453.855 de Bogotá, diseñó para nuestra organización un Manual de Calidad basado en la Norma Técnica Colombiana- NTC ISO 9001:2015; colaborando de esta manera con la implementación del sistema de Gestión de Calidad, cumpliendo así con los objetivos planteados al inicio del proyecto.

Cualquier información adicional con gusto la suministraremos.

Cordialmente.

VILMA TERESA RODRÍGUEZ SÁNCHEZ

Administradora

Celular: 316 431 3772

