

**DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SISTEMA DE GESTION  
DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 PARA EL COLEGIO  
SEMINARIO MENOR SANTO TOMÁS DE AQUINO UBICADO EN LA CIUDAD  
DE PAMPLONA**

**autor**

**LINA KATERINE RODRIGUEZ HERNANDEZ**

**Director**

**LEONOR JAIMES CERVELEON**

**INGENIERA INDUSTRIAL**

**MG. ADMINISTRACION DE EMPRESAS E INNOVACION**

**PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS MECÁNICA, MECATRÓNICA E**

**INDUSTRIAL**

**FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA**



**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

**PAMPLONA, 08 de 2019**

## **DEDICATORIA**

*Doy gracias a mi familia porque en mi corta edad soy lo soy gracias a ellos, quienes me han guiado, corregido y motivado durante mi vida, han sido ejemplo de perseverancia, constancia, compromiso, dedicación y responsabilidad que son valores que conducen al éxito.*

*Este logro que significa culminar mi etapa universitaria lo dedico a mis padres los cuales han sido el motor más importante ya que con sus consejos y voces de aliento me ayudan a salir adelante a pesar de las derrotas y obstáculos que la vida me ha presentado.*

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, a Dios por bendecirme a diario, llenarme de sabiduría para poco a poco ir construyendo mi proyecto de vida.

A mis padres Gabriel Rodríguez y Sandra Hernández por apoyarme en cada momento, este es una meta alcanzada, pero faltan muchas más.

Por último, a cada uno de los docentes que hicieron parte de este proceso educativo, mil gracias a ustedes por tanta entrega y ayudarme a fortalecer mis debilidades, Dios los bendiga eternamente.

## **1. RESUMEN**

A continuación, Se presenta un proyecto que se basa en la estructura documental de dos procesos misionales importantes como lo son gestión de convivencia y gestión pastoral mediante la implementación de la norma NTC ISO 9001:2015, para el colegio Seminario Menor Santo Tomas de Aquino ubicado en el municipio de Pamplona - Norte de Santander.

El colegio Seminario Menor Santo Tomas de Aquino en pro del mejoramiento continuo está comprometido con la implementación de la estructura documental de sus procesos y procedimientos, teniendo en cuenta el ciclo PHVA para ofrecer un servicio de calidad a nuestros usuarios/clientes.

En este proyecto se desarrolló en seis (6) etapas, las cuales fueron: diagnóstico inicial, identificación de los procesos, caracterización del proceso, estructura documental, análisis costo – beneficio y por último la socialización de la documentación.

## **PALABRAS CLAVES**

Sistema de gestión de calidad, NTC - ISO 9001:2015, ciclo PHVA.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. RESUMEN .....</b>	<b>4</b>
<b>PALABRAS CLAVES .....</b>	<b>4</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 Formulación del Problema .....</b>	<b>11</b>
<b>3.2 Sistematización del Problema .....</b>	<b>11</b>
<b>4. JUSTIFICACION .....</b>	<b>11</b>
<b>5. MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>13</b>
<b>5.1 ANTECEDENTES .....</b>	<b>13</b>
<b>5.1.1 Nacionales .....</b>	<b>13</b>
<b>5.1.2 Internacionales .....</b>	<b>15</b>
<b>5.2 MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
<b>5.3 MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>22</b>
<b>5.4 MARCO CONTEXTUAL.....</b>	<b>25</b>
<b>6. OBJETIVOS .....</b>	<b>26</b>
<b>6.1 Objetivo General .....</b>	<b>26</b>
<b>6.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>26</b>
<b>7. METODOLOGÍA .....</b>	<b>27</b>
<b>7.1 Tipo de estudio .....</b>	<b>27</b>
<b>7.2 Enfoque de la investigación.....</b>	<b>27</b>
<b>7.3 Diseño metodológico .....</b>	<b>28</b>
<b>8. RESULTADOS .....</b>	<b>30</b>
<b>8.1 PRIMER OBJETIVO .....</b>	<b>30</b>
<b>8.1.1 Diagnóstico de la NTC ISO 9001:2015 .....</b>	<b>30</b>
<b>8.1.2 ANALISIS DEL CONTEXTO.....</b>	<b>35</b>
<b>8.2 SEGUNDO OBJETIVO.....</b>	<b>37</b>
<b>8.2.1 Estructura documental.....</b>	<b>37</b>
<b>8.2.2 Caracterización .....</b>	<b>39</b>
<b>Anexo 1. Caracterización Gestión de convivencia .....</b>	<b>39</b>
<b>Anexo 2. Caracterización Gestión de pastoral .....</b>	<b>40</b>
<b>8.2.3 Procedimientos .....</b>	<b>40</b>

<b>8.2.3.1 Proceso Gestión de convivencia .....</b>	<b>40</b>
<b>Ver Anexo 3. PSM- CC1 “Comité de convivencia” .....</b>	<b>40</b>
<b>8.2.3.2 Proceso Gestión Pastoral.....</b>	<b>41</b>
<b>Ver Anexo 4. PSM – P1 “Proyecto pastoral” .....</b>	<b>41</b>
<b>8.2.4 Formatos.....</b>	<b>41</b>
<b>Anexo 5. FSM-A1 “Atención a estudiantes por parte del docente en el aula de clase”</b>	<b>41</b>
<b>Anexo 6. FSM-ACC1 “Acta” .....</b>	<b>41</b>
<b>Anexo 7. FSM-ARCC1 “Acta reunión comité de convivencia”.....</b>	<b>41</b>
<b>Anexo 8. FSM-C1 “Acta de compromiso para estudiantes” .....</b>	<b>41</b>
<b>Anexo 9. FSM-CS1 “Compromiso situación tipo I” .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 10. FSM-CS2 “Compromiso situación tipo II” .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 11. FSM-ES1 “Entrega de soportes” .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 12. FSM- ID1 “Informe disciplinario” .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 13. FSM-LLA1 “Llamado de atención” .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 14. FSM-OE1 “Observador estudiante” .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 15. FSM-S1 “Seguimiento situación” .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 16. FSM-SE1 “Acta suspensión estudiante” .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 17. FSM- AC1 “Asistencia”.....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 18.FSM–AD1 “Apertura proceso disciplinario” .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 19.FSM-PF2 “Posibles faltas al manual de convivencia”.....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 20.FSM-DP3 “Descargo de las partes” .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 21.FSM-PO4 “De las pruebas obrantes” .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 22. FSM-AP1 “Plan de acción” .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 23. FSM-PA1 “planeador de actividades” .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 24. FSM-PC1 “inscripción”.....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 25. FSM-R1 “Registro” .....</b>	<b>42</b>
<b>9. TERCER OBJETIVO.....</b>	<b>43</b>
<b>9.1 ANALISIS COSTO BENEFICIO.....</b>	<b>43</b>
<b>10. CONCLUSIONES.....</b>	<b>46</b>
<b>11. RECOMENDACIÓN.....</b>	<b>47</b>
<b>12. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>48</b>

## TABLAS

	PAG
<b>Tabla 1: Evolución de la norma ISO 9001, Marinela Rodríguez .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 2. Diseño Metodológico.....</b>	<b>30</b>
<b>Tabla 3. Diagnóstico previo en ISO 9001:2015 .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 4. Matriz DOFA .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 5. Costos de implementación .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabla 6. Beneficios .....</b>	<b>45</b>

## ILUSTRACIONES

PAG

<b>Ilustración 1: Representación esquemática de los elementos de un proceso.....</b>	<b>20</b>
<b>Ilustración 2: Representación gráfica del ciclo PHVA .....</b>	<b>21</b>
<b>Ilustración 3. Porcentaje obtenido de la situación actual .....</b>	<b>34</b>
<b>Ilustración 4. Mapa de procesos .....</b>	<b>39</b>

## 2. INTRODUCCIÓN

Un Sistema de Gestión de calidad (SGC) es una estructura organizada que incluye la definición de responsabilidades, de procedimientos, de procesos, y de los recursos que se necesitan para su adecuada ejecución. Los sistemas de calidad pueden aplicarse a cualquier tipo de organización, desde una gran industria, hasta una empresa familiar. **(Liliana, Medina, & Cardenas, 2017)**

Hoy en día adoptar un sistema de gestión de calidad es una decisión estratégica para una organización ya que puede ayudar a su desempeño y proporciona unas bases sólidas para un desarrollo sostenible. Asimismo, para asegurar y demostrar la calidad se han iniciado procesos de certificación de la calidad utilizando normas internacionales, evidenciándose que las entidades que las implementan incrementan su productividad y mejoran su servicio al cliente.

Por esta razón la norma técnica colombiana (NTC) 4595-4596, establece los requisitos para el planteamiento y diseño de nuevas instalaciones escolares, orientado a mejorar la calidad del servicio educativo en conformidad con las condiciones locales, regionales e internacionales. ("**Norma técnica colombiana NTC 4595 - 4596 - Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2006**"). En conjunto con la NTC ISO 9001:2015 que hace énfasis en la documentación de los procesos y procedimientos que se llevan a cabo en las diferentes entidades, teniendo en cuenta las expectativas y requerimientos de los clientes, aspectos externos, determinando el cumplimiento y los parámetros de ejecución para un proceso. Permiten llevar un control de cada proceso de la institución, generando

una mejora continua en los mismos y de esta manera aumentar la satisfacción de las partes involucradas.

Por lo anterior, este proyecto quiere estructurar los documentos necesarios para la implementación del sistema de gestión de calidad en el colegio Seminario Menor Santo Tomas, por medio de herramientas para la búsqueda de la excelencia y competitividad, en vista de una futura certificación.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El colegio Seminario Menor Santo Tomas De Aquino, ubicado en Pamplona Norte de Santander, actualmente no cuenta con una identificación de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo que ayuden al colegio a cumplir su misión y visión de una manera más metodológica. Al no tener un SGC aplicado al interior del mismo, surge una serie de problemas los cuales son:

- No existe la mejor continua
- No hay evaluación del talento humano constantemente
- No existe el enfoque basado en la gestión por procesos.
- Es difícil satisfacer las necesidades y expectativas de los estudiantes, padres de familia y docentes.

### **3.1 Formulación del Problema**

¿Cómo plantear la estructura documental del proceso misional gestión de convivencia mediante el sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para el colegio seminario menor Santo Tomas de Aquino?

### **3.2 Sistematización del Problema**

- ¿Por qué es importante el sistema de gestión de calidad en el colegio Seminario Menor Santo Tomas de Aquino?
- ¿Qué beneficio traerá el sistema de gestión de calidad al colegio Seminario Santo Tomas de Aquino?
- ¿Cuándo el colegio Seminario Menor Santo Tomas de Aquino quiere implementar el sistema de gestión de calidad?
- ¿Cómo el colegio Seminario Menor Santo Tomas de Aquino lleva un control de los procedimientos que se realizan en su interior?

## **4. JUSTIFICACION**

La educación es sin duda un pilar fundamental en el desarrollo de un país, por ende, las instituciones educativas deben contar con un personal altamente calificado y con estándares adecuados para prestar este servicio, por lo tanto, la estructuración del sistema de gestión de

calidad (SGC) al interior de las instituciones permite llevar un control y mejora en los procesos, obteniendo como resultado la satisfacción de todos los actores involucrados (estudiantes, administrativos, docentes). **(Germ & Presidenciales, 2014)**

El sistema de gestión de calidad permite brindar un factor diferenciador de las demás instituciones lo que hace que la institución sea sobresaliente en el mercado y de esta manera brindar un servicio de alta calidad. **(ISO 9001, 2015)** Para lograr los resultados deseados es necesario desarrollar metodologías que permitan crear estrategias competitivas en el mercado. Sin embargo, esto no solo satisface el consumo humano, sino también ayuda al desarrollo de un país, por esto las organizaciones deben estar en continuo avance para cumplir con las necesidades de sus clientes. **(Jos, n.d.)**

En trabajos relacionados al tema se puede comprobar que la implementación del sistema de gestión de calidad en una empresa mejora el rendimiento en los procesos, como lo dicen los autores: Hugo G. Hernández Palma, Ignacio Barrios Parejo, David Martínez Sierra en su trabajo llamado **GESTIÓN DE LA CALIDAD: ELEMENTO CLAVE PARA EL DESARROLLO DE LAS ORGANIZACIONES**, allí ellos aseguran que el sistema de gestión de calidad puede ayudar a mejorar los procesos internos de una organización mediante el enfoque de procesos interrelacionados. **(Hernández palma, Barrios Parejo, & MARTÍNEZ SIERRA, 2018)** .

Por lo anterior, el colegio SEMINARIO MENOR SANTO TOMAS DE AQUINO busca cumplir con los objetivos planteados implementando el sistema de gestión de calidad para tener un control de los procesos que se realizan dentro de la institución creando un valor agregado para lograr ser competitivo en el mercado educativo.

## **5. MARCO REFERENCIAL**

### **5.1 ANTECEDENTES**

#### **5.1.1 Nacionales**

La documentación del SGC para cualquier empresa que desee certificarse es un requisito y busca beneficios para sus partes interesadas, es por esto que en este apartado se encontrarán algunos trabajos nacionales e internacionales relacionados con el sistema de gestión de calidad que fue aplicado a diferentes empresas:

La documentación del SGC adoptado por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en 2016 tiene como objetivo diseñar un sistema de gestión de calidad para el proyecto curricular de administración ambiental de esta misma universidad. Ellos utilizaron la investigación descriptiva que sirve para caracterización un hecho, fenómeno, individuo o grupo de trabajo con el fin de establecer su comportamiento. La especificación de lo establecido servirá para la acreditación del proyecto curricular y los procedimientos que se llevan a cabo en el desarrollo de las funciones que presta este servicio. **(Garcia, 2017)**

Un alumno de la universidad de Cartagena aplico un proyecto basado en la ISO 9001:2015 que tuvo como objetivo diseñar un manual ágil, sencillo, y totalmente adaptado a la empresa Pinatar Arena teniendo en cuenta las necesidades propias de la organización. La metodología que se utilizó se divide en 5 etapas:1: Elaboración del Manual de Procesos. - Etapa 2: Elaboración del procedimiento documentado Gestión de Auditorías. - Etapa 3: Elaboración del registro de calidad “Plan de Auditorías” - Etapa 4: Elaboración del plan de objetivos y metas. - Etapa 5: Elaboración de la instrucción técnica “Elaboración de la documentación”. Después de aplicar esta metodología el resultado fue la creación e

implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad en una empresa real en base a la aplicación de los Manuales de Procesos, Gestión de Auditorías Internas y Elaboración de la documentación, basados en la normativa UNE-EN ISO 9001:2015, logrando así una ventaja competitiva que tan importante es hoy en día para permitirle diferenciarse del resto de empresas dentro su sector. **(Sánchez, 2016)**

La documentación del sistema de gestión de calidad conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2000 en la Corporación “Sirviendo con Amor” contempla entre sus objetivos específicos la necesidad de proveer espacios que cuenten con altos estándares de bienestar institucional, involucrando todas sus partes interesadas. La información presentada evidencia una serie de definiciones generales, las cuales son insuficientes a la hora de realizar un diagnóstico o recolectar información sobre los diferentes procesos y procedimientos de la fundación. De igual manera, a la hora de hacer las recomendaciones, se realiza de forma sencilla sin tener en cuenta la a profundidad cada uno de los servicios ofrecidos. **(Higuera, 2007)**

La propuesta del desarrollo de un sistema de gestión de calidad en la compañía Tecnología Predictiva Kontrolar T.P.K. Ltda desarrolla su investigación con el objetivo de implementar el SGC bajo los lineamientos de la NTC – ISO 9001-2015. La investigación que se utilizará será la mixta es decir se tomará en consideración la investigación de tipo cualitativo y cuantitativo de forma conjunta y complementaria. También se puede afirmar que uno de los problemas es la poca información de los clientes sobre el servicio que presta Tecnología Predictiva Kontrolar T.P.K. Ltda por esta razón se vio la necesidad de crear parámetros de prestación de servicios, especificaciones de calidad contundentes. **(Lopez & Roa, 2016)**

### **5.1.2 Internacionales**

El diseño del sistema de gestión de calidad para una empresa textil comprende un análisis detallado de las falencias que posee la misma, una de ellas, es la no identificación de procesos para estar en constante mejora continua y la participación del personal para lograr los objetivos establecidos es baja. Por lo tanto, el objetivo primordial de este proyecto es la determinación e implementación de disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes. **(Rojas, 2017)**

Las diferentes investigaciones expuestas son guía importante para el diseño de la estructura documental bajo los lineamientos de la NTC – ISO 9001:2015. Así mismo, algunos trabajos están focalizados en otro contexto, pero de igual manera tiene relación en la razón de ser que es la prestación de un servicio.

## **5.2 MARCO TEÓRICO**

### **SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

Según la American Society for Quality (ASQ), un sistema de gestión de calidad (SGC) puede considerarse un mecanismo para manejar y mejorar continuamente los procesos medulares de la organización a fin de lograr la máxima satisfacción del cliente al costo general más bajo para la organización”, aplica y sintetiza normas, requisitos propios, métodos y herramientas para alcanzar las metas de la organización. **(Jimenez, n.d.)**

Un sistema de gestión de calidad constituye la base para documentar el conocimiento derivado de los procesos que se aplican para controlar y mejorar las operaciones, conducir la innovación y lograr los objetivos siguientes:

- Mayor conformidad de productos y servicios (calidad)
- Optimizar los costos de operación que tiene la organización (costos)
- Mejorar la productividad, eficiencia y eficacia (rapidez)

## **NORMA ISO**

ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO, también participan en el trabajo. (**“ISO 9001, Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos,” 2015**)

## **NORMA ISO 9001**

La norma internacional ISO 9001 está enfocada a la consecución de la calidad en una organización mediante la implementación de un método o sistema de gestión de la calidad SGC. Esta norma se ha convertido desde el año 2002 en un referente de la calidad a nivel mundial con más de un millón de empresas certificadas. En la norma ISO 9001 se establecen los requisitos de un SGC que permite a una empresa demostrar su capacidad de

satisfacer los requisitos del cliente y para acreditar de esta capacidad ante cualquier parte interesada. (Gonzales, 2017)

### EVOLUCION DE LA NORMA ISO 9001

1987	La norma fue publicada por primera vez y es utilizada desde ese momento para ofrecer productos y servicios de buena calidad.
1994	Se produjeron cambios prescriptivos que se centraron en las empresas que fabrican a grande escala.
2000	La norma paso de una norma de control de calidad a ser una norma de gestión de la calidad.
	Se introdujo el enfoque de procesos, donde el objetivo era gestionar procesos para alcanzar los resultados previstos.
2008	El cliente se vuelve el centro de la norma.
2015	Se considera el sistema de gestión de la calidad no solo como una finalidad sino también como una herramienta de prevención y para la innovación.
	El interés va más allá del cliente, se interesa también por el consumidor final, los organismos reguladores, etc.
	El enfoque a procesos sigue representando una parte

	importante de la norma.
	No se recomienda un procedimiento específico de documentación.

**Tabla 1:** Evolución de la norma ISO 9001, Marinela Rodríguez

Fuente: Autor

### **NORMA ISO 9001: 2015**

La Norma ISO 9001:2015 es la base del Sistema de Gestión de la Calidad - SGC. Es una norma internacional que se centra en todos los elementos de la gestión de la calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios. (**“ISO 9001, Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos,” 2015**)

### **PRINCIPIOS DE LA NORMA ISO 9001:2015**

La NTC ISO 9001:2015 se basa en siete principios los cuales se describen a continuación.

- **ENFOQUE AL CLIENTE:** es cumplir con los requisitos del cliente y tratar de exceder sus expectativas.
- **LIDERAZGO:** El papel de los líderes en todos los niveles es esencial para el logro de los objetivos de calidad.

- **COMPROMISO DE LAS PERSONAS:** Las personas competentes, empoderadas y comprometidas, en toda la organización, son esenciales para aumentar la capacidad de la organización para generar y proporcionar valor.
- **ENFOQUE A PROCESOS:** Hay que entender y gestionar las actividades como procesos interrelacionados que funcionan como un conjunto coherente.
- **MEJORA:** Las organizaciones con éxito tienen un enfoque continuo hacia la mejora y además es un elemento central en el sistema de gestión de calidad.
- **TOMA DE DECISIONES BASADA EN EVIDENCIA:** Las decisiones basadas en el análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados.
- **GESTIÓN DE LAS RELACIONES:** Para el éxito sostenido, las organizaciones gestionan sus relaciones con las partes interesadas pertinentes, tales como los proveedores.

**(“ISO 9001, Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos,” 2015)**

## **ENFOQUE BASADO A PROCESOS**

Este enfoque permite a la organización controlar las interrelaciones e interdependencias entre los procesos del sistema, de modo que se pueda mejorar el desempeño global de la organización. El enfoque a procesos implica la definición y gestión sistemática de los

procesos y sus interacciones, con el fin de alcanzar los resultados previstos de acuerdo con la política de la calidad y la dirección estratégica de la organización. (ISO 9001, 2015)

La aplicación del enfoque a procesos en un sistema de gestión de la calidad permite:

- a) la comprensión y la coherencia en el cumplimiento de los requisitos;
- b) la consideración de los procesos en términos de valor agregado;
- c) el logro del desempeño eficaz del proceso;
- d) la mejora de los procesos con base en la evaluación de los datos y la información.

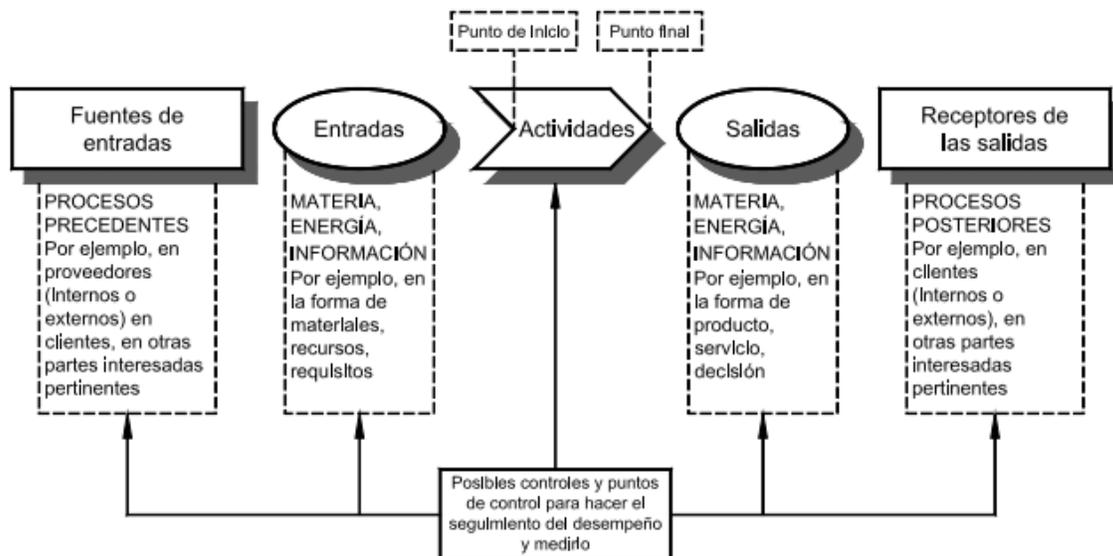
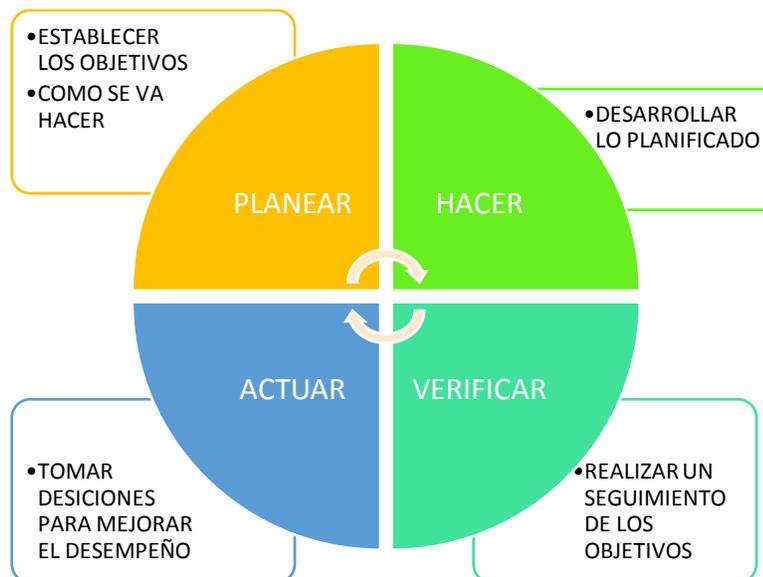


Ilustración 1: Representación esquemática de los elementos de un proceso

FUENTE: Norma Técnica Colombiana (NTC)

## CICLO PHVA

El Ciclo PHV viene de las siglas Planificar, Hacer, Verificar y Actuar. También es conocido como Ciclo de mejora continua o Círculo de Deming, por ser Edwards Deming su autor. Esta metodología describe los cuatro pasos esenciales que se deben llevar a cabo de forma sistemática para lograr la mejora continua, entendiendo como tal al mejoramiento continuado de la calidad (disminución de fallos, aumento de la eficacia y eficiencia, solución de problemas, previsión y eliminación de riesgos potenciales). (ISO 9001, 2015)



**Ilustración 2:** Representación gráfica del ciclo PHVA

FUENTE: Norma Técnica Colombiana NTC

ELAVORADO POR: Autor

El ciclo PHVA puede describirse brevemente como sigue:

- **Planificar:** establecer los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades;
- **Hacer:** implementar lo planificado;
- **Verificar:** realizar el seguimiento y (cuando sea aplicable) la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados;
- **Actuar:** tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario.

### **5.3 MARCO CONCEPTUAL**

#### **Calidad**

El conjunto de aspectos y características de un producto y servicio que guardan relación con su capacidad para satisfacer las necesidades expresadas o latentes (necesidades que no han sido atendidas por ninguna empresa pero que son demandadas por el público) de los clientes”. (La calidad en el servicio al cliente, 2008)

## **Contexto de la organización**

El contexto organizacional, o entorno empresarial hace referencia a todo con lo que interactúa la organización, es decir a los factores y condiciones, o situaciones, externas e internas, que puedan afectar el enfoque y la estrategia organizacionales frente a los productos, servicios, grupos de interés e inversiones. El contexto no es solamente lo que rodea a la organización, sino también lo que hace parte de la organización, que se manifiesta en vínculos de influencia recíproca, conformando redes que enlazan la estrategia organizacional con la dinámica de la realidad, asegurando así la coevolución del sistema de gestión de calidad con la realidad circundante. (Arrieta, 2019)

## **Calidad educativa**

La calidad educativa es una de las expresiones más utilizadas actualmente en el ámbito educativo, como punto de referencia que justifica cualquier proceso de cambio o plan de mejora. En este contexto, la eficacia y la eficiencia son sus dos pilares básicos. En este sentido los programas educativos de calidad serán aquellos que incluyan contenidos valiosos y útiles: que respondan a los requerimientos necesarios para formar integralmente al alumno, para preparar excelentes profesionales, acordes con las necesidades sociales, o bien que provean de herramientas valiosas para el trabajo o la integración del individuo a la sociedad. (Ledo & Suárez, 2010)

## **Partes interesadas**

La NTC – ISO 9001:2015 los define como “todos los grupos de interés que de alguna forma se puedan ver afectados por la actividad de la empresa o cuyas decisiones puedan afectar al Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa o entidad de carácter público.

## **Apoyo alta dirección**

La alta dirección, por lo general, es quien inicialmente propone la orientación estratégica del sistema de aseguramiento de la calidad y su revisión periódica, Es fundamental para garantizar que esta orientación no se desvíe por motivos que generalmente son ajenos o adversos para la alta dirección. Adicionalmente un sistema de aseguramiento de la calidad durante y al finalizar la implementación, es un sistema de información gerencial y estratégico, y una fuente de información para el personal que necesita información, para una correcta toma de decisiones.

## **Personas**

Contar con personas competentes, capacitadas y comprometidas en todos los niveles a lo largo de la organización resulta un componente esencial para que una organización pueda mejorar su capacidad para crear y ofrecer valor. (ISO 9001, 2015)

## **Competencia**

Son las mínimas que **debe tener una persona para desempeñar** un determinado puesto con éxito. Las competencias las fija cada organización, debe realizar un análisis según las **necesidades de cada puesto de trabajo.** (ISO 9001, 2015)

## **Comunicación**

La norma ISO 9001:2015 quiere incrementar la precisión en aspectos de comunicación externa e interna para que sea mucho más eficiente, se deben establecer canales de comunicación con los que se tenga claro qué, cuándo y con quién vamos realizar la comunicación. (ISO 9001, 2015)

## 5.4 MARCO CONTEXTUAL

El colegio Seminario Menor Santo Tomas de Aquino fue fundado por Monseñor Rafael Lasso de la Vega, quien fundo en la ciudad de pamplona en 1816 una cathedra de gramática destinada a ser el embrión de una casa de estudios con Carácter de Seminario Conciliar. En 1881 el seminario recibe el nombre de “Santo Tomás de Aquino”. Durante los años de 1890 a 1944 el Seminario fue orientado por la comunidad de padres franceses Eudistas. *(Pei 2018 Nuevo, n.d.)*

Desde 1945 El Seminario (Mayor y Menor) es dirigido por los Padres Diocesanos hasta la actualidad, con una fugaz segunda presencia de los padres Eudistas hacia finales de los años sesenta. En el año 1950 se trasladó el plantel a la nueva edificación. Hasta 1963 el Padre Rector del Seminario Mayor era el mismo del Seminario Menor. A partir de esta fecha Monseñor Aníbal Muñoz Duque, Arzobispo de Nueva Pamplona, separó el Seminario Menor del Seminario Mayor colocándole a cada uno distinto Rector. En el año 2002, siendo arzobispo de la Arquidiócesis Mons. Gustavo Martínez Frías, La sección Preescolar y primaria del Seminario Menor es inaugurada en el año 2002 con el grado primero, pero es en 2003 donde se puede contar con todos los cursos desde prejardín hasta 5° grado. En el año 2012 se aprueba el carácter mixto del Seminario Menor, ampliándose su cobertura educativa, para brindar a más niños y jóvenes una formación integral basada en los auténticos valores humanos, científicos y cristianos. *(Pei 2018 Nuevo, n.d.)*

El colegio está ubicado en la ciudad de pamplona norte de Santander, es una Institución Educativa incluyente, inspirada en el Evangelio y la doctrina de la Iglesia, orientada por la

Arquidiócesis de Nueva Pamplona. El propósito es promover el desarrollo del potencial humano formando integralmente, en valores y con proyección social a hombres y mujeres; los cuales se encaminen constantemente en la búsqueda de la excelencia y generen cambios estructurales contribuyendo a la construcción de una nueva sociedad. Este colegio ofrece niveles de educación como: Preescolar, Educación Básica (ciclos Primaria y Secundaria) y Educación Media Académica en jornada completa.

## **6. OBJETIVOS**

### **6.1 Objetivo General**

Diseñar la estructura documental del sistema de gestión de calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 para el colegio Seminario Menor Santo Tomas de Aquino.

### **6.2 Objetivos Específicos**

- Realizar el diagnostico actual de la institución en cuanto a los principios del sistema de gestión de calidad.
- Elaborar la estructura documental del sistema gestión de calidad para los procesos misionales Gestión de Convivencia y Gestión Pastoral de la institución.
- Realizar un análisis del beneficio- costo en la estructuración documental del sistema de gestión de calidad.

- Socializar de la estructura documental de los procesos misionales Gestión de Convivencia y Gestión Pastoral a las directivas del colegio.

## **7. METODOLOGÍA**

### **7.1 Tipo de estudio**

La metodología usada en esta investigación fue de tipo exploratoria, puesto que se examinó un tema que se ha estudiado muy poco en el colegio, con el cual se buscó tener un panorama más amplio permitiendo a las investigaciones futuras una mayor claridad en la información existente en el colegio Seminario Menor Santo Tomas de Aquino. Para esto se tuvo en cuenta:

- Visualización de las actividades
- Identificación de los procesos
- Registro documental correspondiente a la información administrativa

### **7.2 Enfoque de la investigación**

El enfoque de la investigación es de tipo mixto ya que es la integración sistemática de los enfoques cualitativos y cuantitativos, cuando se habla del enfoque cualitativo hace referencia: realidad de la institución, la profundidad de las ideas que me permitan obtener el mejor resultado, se lleva a cabo la observación y evaluación de los fenómenos que afectan la razón social del colegio. Por último, el enfoque cuantitativo permite determinar

el beneficio de la implementación de la estructura documental en el colegio Seminario Menor Santo Tomas de Aquino.

### 7.3 Diseño metodológico

Para realizar la estructura documental del sistema de gestión de calidad (SGC) del Colegio Seminario Menor Santo Tomas de Aquino, se hizo necesario tomar un plan de acción mediante la realización de algunas actividades que permitan alcanzar los objetivos propuestos.

<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>RESULTADO</b>
Realizar el diagnostico actual de la institución en cuanto a los principios del sistema de gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de entrevistas en las diferentes áreas del colegio Seminario Menor Santo Tomas de Aquino.</li> <li>- Tabulación y</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Matriz DOFA</p> <p>Autodiagnóstico - ISO</p>	Conocimiento de la situación actual de la institución

de calidad.	análisis de la información obtenida.  - Aplicación de la matriz diagnóstica.	9001:2015	
Elaborar la estructura documental del sistema gestión de calidad para los procesos misionales Gestión de Convivencia y Gestión Pastoral de la institución.	- Recolección de los datos, incluyendo quien es el responsable del proceso.  - Estandarización de los procesos.	Mapa de procesos  Formatos	Generación de caracterizaciones, procedimientos y formatos de los procesos misionales Gestión de convivencia y Gestión pastoral.
Realizar un análisis del beneficio- costo en la estructuración documental del sistema de gestión	- Determinación de los costos incurridos para el desarrollo de la estructura documental.	Estimación de costos incurridos en el estructuración de la documentación	Definición de los costos en que se incurren para la implementación de la estructura

de calidad.			documental.
Socializar de la estructura documental de los procesos misionales Gestión de Convivencia y Gestión Pastoral a las directivas del colegio.	- Dar a conocer la estructura documental de los procesos misionales Gestión de convivencia y Gestión pastoral.	Reunión con las directivas del colegio.	Conocimiento del trabajo realizado a las directivas del colegio.

**Tabla 2. Diseño Metodológico**

**Fuente: Autor, 2019**

## **8. RESULTADOS**

### **8.1 PRIMER OBJETIVO**

#### **8.1.1 Diagnóstico de la NTC ISO 9001:2015**

Con el fin de evaluar las deficiencias en el colegio Seminario Menor Santo Tomas de Aquino, se realiza un primer acercamiento a la realidad de la institución. Con este diagnóstico del Sistema de Gestión de la Calidad se buscó establecer la actualidad de la institución y plantearla de forma comparativa con los requerimientos propios de la NTC ISO 9001:2015.

La lista de chequeo se realizó por medio de una entrevista y de un análisis a la documentación suministrada por el colegio, a continuación, se puede observar el porcentaje de cumplimiento de cada requisito de manera muy específica. **Ver Tabla 3. Diagnóstico previo en ISO 9001:2015**

NUMERAL	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
4.1	COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO	50%
4.2	COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS	83%
4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	43%
4.4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y	8%

	SUS PROCESOS	
5.1	LIDERAZGO Y COMPROMISO	0%
5.2	POLÍTICA	0%
5.3	ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	17%
6.1	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	0%
6.2	OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS	0%
6.3	PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS	38%
7.1	RECURSOS	50%
7.2	COMPETENCIA	88%
7.3	TOMA DE CONCIENCIA	0%
7.4	COMUNICACIÓN	0%
7.5	INFORMACIÓN DOCUMENTADA	0%
8.1	PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL	50%
8.2	DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	90%
8.3	DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	50%

8.4	CONTROL DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE	0%
8.5	PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	0%
8.6	LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	0%
8.7	CONTROL DE LOS ELEMENTOS DE SALIDA DEL PROCESO, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS NO CONFORMES	0%
9.1	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	36%
9.2	AUDITORÍA INTERNA	0%
9.3	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	7%
10.1	GENERALIDADES	25%
10.2	NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA	45%
10.3	MEJORA CONTINUA	0%

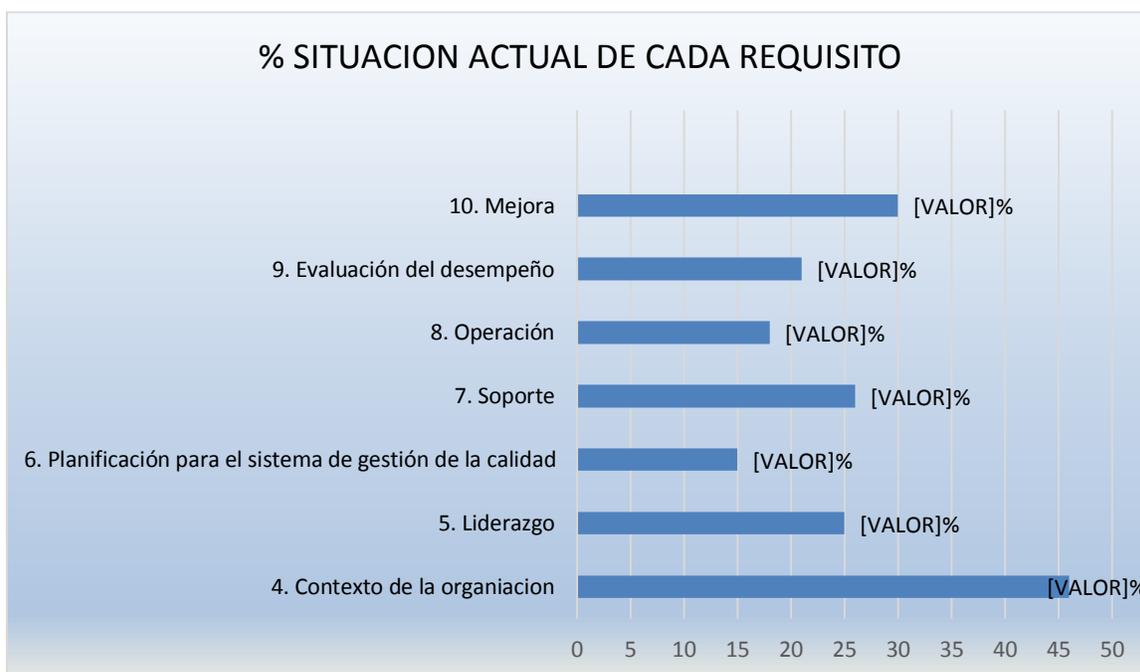
**Tabla 3. Diagnóstico previo en ISO 9001:2015**

**Fuente: Autor**

Al realizar este diagnóstico podemos evidenciar que muchos de los numerales que comprenden los requisitos están en 0% debido a que el colegio no posee un sistema de

gestión estructurado por lo tanto tiene falencias en muchos aspectos como lo son: liderazgo y compromiso, política, acciones para abordar riesgos y oportunidades, entre otras.

De manera global cada requisito tiene un porcentaje por debajo del 50% como se muestra a continuación:



**Ilustración 3. Porcentaje obtenido de la situación actual**

**Fuente: autor**

Con esta gráfica, se concluye que el colegio Seminario Menor Santo Tomas de Aquino presenta debilidades en todos los requisitos, ya que, según los resultados obtenidos ninguno supera el 50% de cumplimiento. Esto se debe principalmente a que no han implementado un sistema de gestión de la calidad y no existe información documentada que evidencie el cumplimiento de la norma.

### 8.1.2 ANALISIS DEL CONTEXTO

Es necesario realizar un análisis DOFA para conocer específicamente los elementos que afectan positiva o negativamente y de forma directa al colegio y de esta manera identificar las estrategias más adecuadas para aprovechar las fortalezas y oportunidades y para reducir las debilidades y poder enfrentar las amenazas del entorno.

De esta manera, las variables que componen la matriz DOFA son:

- **Debilidades:** Son los factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia. (Talancón, 2006)
- **Oportunidades:** Son los factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa y que permiten obtener ventajas competitivas. (Talancón, 2006)
- **Fortalezas:** Son las capacidades especiales con que cuenta la empresa permitiéndole tener una posición privilegiada frente a la competencia. (Talancón, 2006)
- **Amenazas:** Son las situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización. (Talancón, 2006)

Teniendo en cuenta lo anterior se define la Matriz DOFA. **Ver Tabla 4. Matriz DOFA**

ANÁLISIS EXTERNO	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	1. Inversión externa que permita el crecimiento	1. Instituciones con mejor satisfacción al

ANÁLISIS INTERNO	integral del colegio. 2. Creación de un valor agregado en su entorno.	cliente. 2. Instituciones que ya implementaron el sistema de gestión de la calidad.
<b>FORTALEZAS</b> 1. Personal capacitado para incrementar el nivel académico del colegio. 2. Evaluación constante en los procesos. 3. Permite la acreditación institución.	<b>ESTRATEGIAS FO</b> - Realizar actividades enfocándolas a la metodología innovadora que permitan destacar los ejes del establecimiento, dándolas a conocer a otras entidades y posibilitando convenios.	<b>ESTRATEGIAS FA</b> - Crear formatos que permitan evidenciar los procesos llevados a cabo en la institución. - Sensibilizar a la comunidad educativa sobre la metodología educativa y proyección de oportunidades justificando precios.
<b>DEBILIDADES</b> 1. Incremento de gastos mientras se implementa el sistema de gestión de la calidad. 2. Falta de conocimiento de la norma por parte de las directivas y docentes de la institución.	<b>ESTRATEGIAS DO</b> - Diseñar convenios que permitan dar a conocer a la comunidad educativa como valor diferenciador en el mercado. - Estructurar las funciones de cada funcionario.	<b>ESTRATEGIAS DA</b> - Generar una metodología para recibir quejas, reclamos y sugerencias; permitiendo conocer la opinión de la comunidad y buscar mejoras.

**Tabla 4. Matriz DOFA**

**Fuente: Autor**

Se observa que es fundamental lograr confianza en los clientes, dado que la imagen de la institución se reflejará en el mercado por medio de ellos y de esta manera se logrará obtener mucha aceptación por parte de la comunidad.

## **8.2 SEGUNDO OBJETIVO**

### **8.2.1 Estructura documental**

La estructura documental es la forma en que jerárquicamente esta ordenada la documentación. **(Hist, 2010)** Por lo tanto a herramienta que se utilizó para identificar los procesos fue el mapa de procesos, que es una representación global de los procesos de una organización y permite visualizar cuales son, como se relacionan fácilmente dentro de la organización y cuáles son los fundamentales para desarrollar la misión de la institución. **(De & De, n.d.)**

El diseño del mapa de procesos para el colegio Seminario Menor Santo Tomas de Aquino se realizó teniendo en cuenta el ciclo Planear, Hacer, verificar y Actuar (PHVA) con el fin de obtener una mejora continúa logrando la eficiencia, eficacia y efectividad.

Para definir los procesos se realizó un seguimiento a las actividades que realiza la organización y se indagó cuáles son los procesos que consideran de mayor importancia; definiendo los siguientes.

**Proceso estratégico:** Son aquellos procesos, que determinan la estrategia de la organización, mediante el establecimiento de políticas y objetivos que permiten armonizar los procesos operativos con los de apoyo. En este encontramos cuatro (4) procesos (Arquidiócesis, consejo directivo, consejo estudiantil, consejo de padres de familia).

**Proceso de apoyo:** Son los procesos que aportan los recursos necesarios para los procesos estratégicos y misionales. Podemos evidenciar seis (6) procesos (Gestión administrativa y financiera, gestión documental, psico orientación, talento humano, servicios generales, almacén).

**Procesos misionales:** Son aquellos que aseguran directamente la prestación del servicio, es decir, dan como resultado el cumplimiento del objeto social o razón de ser de la institución. Se pueden observar tres (3) procesos (Gestión académica, gestión de convivencia, gestión pastoral).

A continuación, se puede observar el mapa de procesos que fue diseñado con las necesidades del colegio. **Ver figura 4. Mapa de procesos.**



**Ilustración 4. Mapa de procesos**

**Autor: Lina Rodríguez – Lina Luna, 2019**

### **8.2.2 Caracterización**

Se estableció una caracterización para los procesos misionales Gestión de convivencia y Gestión Pastoral, identificando los proveedores, entradas, actividades, responsables, salidas y clientes. Esta información se obtuvo mediante entrevista con los jefes encargados de cada proceso para de esta manera determinar que poseía y que no el colegio. (Ver Anexos).

#### **Anexo 1. Caracterización Gestión de convivencia**

## **Anexo 2. Caracterización Gestión de pastoral**

### **8.2.3 Procedimientos**

Un procedimiento es una forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso. Cuando se tiene un proceso que tiene que ocurrir en una forma específica, y se especifica cómo sucede, usted tiene un procedimiento. **(Procedimiento, n.d.)** Por lo tanto, a continuación, se pueden observar los procedimientos creados para los procesos misionales Gestión de convivencia y Gestión pastoral.

#### **8.2.3.1 Proceso Gestión de convivencia**

Este proceso hace parte de los procesos misionales ya que ayudan a cumplir con la misión del colegio, esta dimensión es importante en la formación de los estudiantes, ya que apunta al desarrollo de las mujeres y hombres. La gestión de convivencia no siempre es conocida como instancias donde se permite solucionar un conflicto, sino que también se producen interacciones sociales. (ver anexo)

**Ver Anexo 3. PSM- CC1 “Comité de convivencia”**

### **8.2.3.2 Proceso Gestión Pastoral**

El proceso gestión de pastoral es importante en el colegio ya que esta tiene un enfoque religioso, este proceso ayuda a formar a los estudiantes en personas abiertas, críticas y comprometidas con la justicia, la verdad y el bien, que irradian la luz de Jesucristo en la sociedad. (ver anexo)

**Ver Anexo 4. PSM – P1 “Proyecto pastoral”**

### **8.2.4 Formatos**

Los formatos son indispensables en un sistema de gestión de calidad pues ellos me proporcionan evidencias del cumplimiento de la norma. (**“ISO 9001, Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos,” 2015**) En esta investigación se obtuvieron 17 formatos para el procedimiento **PSM- CC1 “Comité de convivencia”** y 4 formatos para el procedimiento **PSM – P1 “Proyecto pastoral”**. A continuación, se menciona cada uno con su respectiva codificación y se pueden observar en anexos.

- ✓ Formatos correspondientes al procedimiento **PSM- CC1 “Comité de convivencia”**

Anexo 5. FSM-A1 “Atención a estudiantes por parte del docente en el aula de clase”

Anexo 6. FSM-ACC1 “Acta”

Anexo 7. FSM-ARCC1 “Acta reunión comité de convivencia”

Anexo 8. FSM-C1 “Acta de compromiso para estudiantes”

Anexo 9. FSM-CS1 “Compromiso situación tipo I”

Anexo 10. FSM-CS2 “Compromiso situación tipo II”

Anexo 11. FSM-ES1 “Entrega de soportes”

Anexo 12. FSM- ID1 “Informe disciplinario”

Anexo 13. FSM-LLA1 “Llamado de atención”

Anexo 14. FSM-OE1 “Observador estudiante”

Anexo 15. FSM-S1 “Seguimiento situación”

Anexo 16. FSM-SE1 “Acta suspensión estudiante”

Anexo 17. FSM- AC1 “Asistencia”

Anexo 18.FSM–AD1 “Apertura proceso disciplinario”

Anexo 19.FSM-PF2 “Posibles faltas al manual de convivencia”

Anexo 20.FSM-DP3 “Descargo de las partes”

Anexo 21.FSM-PO4 “De las pruebas obrantes”

✓ Formatos correspondientes al procedimiento **PSM – P1 “Proyecto pastoral”**

Anexo 22. FSM-AP1 “Plan de acción”

Anexo 23. FSM-PA1 “planeador de actividades”

Anexo 24. FSM-PC1 “inscripción”

Anexo 25. FSM-R1 “Registro”

## 9. TERCER OBJETIVO

### 9.1 ANALISIS COSTO BENEFICIO

La relación costo beneficio compara directamente los beneficios y los costos asociados a un proyecto de inversión para definir su viabilidad. Cuando se aplica un Sistema de Gestión de Calidad el primer objetivo es reducir costos, por lo tanto, se hace necesario medir y cuantificar los esfuerzos por evitar ineficiencias, problemas, y las pérdidas que se ocasionan con la implementación.

Para la implementación del sistema de gestión de calidad en el colegio Seminario Menor Santo Tomas de Aquino se tienen en cuenta los siguientes costos:

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO/CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>
Profesional con conocimiento en Sistema de Gestión	3 meses	\$ 4.500.000
Papelería	100 impresiones	\$ 20.000
Computador	1	\$ 1.000.000
Imprevistos	-	\$ 500.000
Capacitaciones	2 * mes	\$ 300.000
		<b>\$ 5.320.000</b>

Tabla 5. Costos de implementación

Los costos de la implementación de un sistema de gestión de calidad varían dependiendo de la empresa, ya que depende de diversos factores como: el tamaño, sector productivo, si lo que ofrece es un servicio o producto, la ciudad donde esta ubicada, etc.

En un mundo tan cambiante la mejor estrategia es tener una empresa con calidad, porque si cada proceso tiene una estandarización se evitarán riesgos o pérdidas a la empresa, ya que el enfoque de la norma es realizar el ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar, actuar), permitiendo el mejoramiento continuo en los procesos y de esta manera brindar una agilidad. (Acosta, 2018)

*Los Costos de Calidad son aquellos costos asociados con la producción, identificación y reparación de productos o servicios que no cumplen con las expectativas impuestas por la organización que los produce, en los costos de calidad se clasifican en: Costos de prevención, costos de evaluación, costos por fallas externas y costos por fallas internas. (Total, Electrónica, Texto, David, & Gómez, 2009).*

Al poner la calidad en términos de costos se ofrece un medio muy poderoso de comunicación y control.

Cuando se implementa un Sistema de Gestión de Calidad funciona como un engranaje, todo debe funcionar bien ya que ayuda a la empresa a tener sus objetivos más claros y esto agiliza los procesos. Los beneficios que trae un SGC bien estructurado son importantes para las empresas porque les ayudará a tener un valor agregado en el mercado.

A continuación, se nombran los beneficios que trae implementar el sistema de gestión de calidad en el colegio Seminario Menor Santo Tomas de Aquino.

<b>BENEFICIOS</b>	
MEJORAMIENTO EN LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	Reestructuración de las dependencias visualizándose por medio del organigrama.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS	El colegio tendrá estructurado los procesos y se podrá determinar cuales son misionales, apoyo o estratégicos.
ENFOQUE EN LOS OBJETIVOS	El colegio apreciará de manera clara como se pueden y que se debe hacer para alcanzar los objetivos.
VALOR AGREGADO	Se mejorará la imagen del colegio y se podrá ofrecer un valor diferenciador al de las demás instituciones.
EXISTIRÍA UNA MEJORA CONTINUA	Ayudará a mantener una mejora continua en los procesos identificados.
COMPROMISO DEL COLEGIO	El colegio se comprometerá con mantener y mejorar el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad.
REDUCCIÓN DE TIEMPOS EN LOS PROCESOS	Se reducirán notablemente los tiempos de un proceso a otro ya que existirán procedimientos.
ESTRUCTURA EN LOS PROCEDIMIENTOS	Se plasmará por escrito el paso a paso de los procedimientos donde se le indique a las personas que se debe hacer en cada caso.

Tabla 6. Beneficios

Fuente: Autor

## **10. CONCLUSIONES**

Se realizó un diagnóstico apropiado validando cada una de las partes de la organización teniendo en cuenta el funcionamiento de la misma, el diagnóstico se presentó con base en los requisitos de la NTC ISO-9001:2015, y se pudo concluir que el colegio Seminario Menor Santo Tomás de Aquino no cumple ningún requisito de la NTC ISO 9001:2015.

Cuando se realizó la matriz DOFA se logró determinar que los clientes (estudiantes) son los entes primordiales en la institución pues ellos son los que me darán a conocer antes el mercado competitivo.

La documentación enmarcada en los procedimientos permitió obtener procesos más eficaces, por lo tanto, la estructuración de las actividades realizadas en el colegio permite tener parámetros y bases con las cuales trabajar y directrices para las cuales dirigirse, teniendo en cuenta el ciclo PHVA.

En el análisis costo beneficio se pudo evidenciar que los beneficios que trae la implementación del Sistema de Gestión de Calidad ayudarían al colegio a mejorar en la prestación del servicio de educación.

En la socialización de la estructura documental de los procesos misionales Gestión de convivencia y Gestión pastoral, las directivas de la institución mostraron aceptación por lo creado y se comprometieron a la implementación de la misma.

## **11. RECOMENDACIÓN**

Se le recomienda al colegio seguir con la implementación de la documentación de todos los procesos en la organización, para que se logren unificar en el manual de calidad y de esta manera seguir impactando de forma positiva la prestación del servicio.

Realizar capacitaciones sobre la importancia del cumplimiento del Sistema de Calidad y el compromiso que las directivas deben tener con el SGC en el colegio para mantener una mejor continua y de esta manera poder obtener la acreditación del mismo.

La información manejada dentro del Sistema debe ser del colegio y para el colegio, no se debe restringir la información, ya que de esta manera se ampliará la visión y la eficiencia del trabajo.

## 12. BIBLIOGRAFIA

Acosta, T. P. sanchez. (2018). Costo/ beneficio en la implementacion un sistema de gestión de calidad para las pymes.

Arrieta, D. (2019). GESTIÓN DEL CONTEXTO ORGANIZACIONAL SEGÚN ISO 9001:2015 | Asociación Paraguaya para la Calidad. Retrieved May 3, 2019, from <http://diegoarrieta.net/web-apc/course/gestion-del-contexto-organizacional-segun-iso-90012015/>

De, T., & De, M. (n.d.). PROCESOS. 1, 2–5.

Garcia, J. P. (2017). Diseño del Sistema de Gestión de Calidad Bajo la Norma ISO 9001:2015 al Supermercado Rapifacil de Bogotá. Retrieved from [http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/24880/11131083\\_2017.pdf?sequence=1](http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/24880/11131083_2017.pdf?sequence=1)

Germ, C., & Presidenciales, D. (2014). DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN PREESCOLAR , BÁSICA Y MEDIA.

Gonzales, H. (2017). IMPLEMENTACIÓN DE ISO 9001:2015 – PASOS A SEGUIR | Calidad y Gestion. Retrieved July 18, 2019, from <https://calidadgestion.wordpress.com/2017/05/29/implementacion-de-iso-9001-2015-pasos-a-seguir/>

Hernández palma, H., Barrios Parejo, I., & MARTÍNEZ SIERRA, D. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. Criterio Libre,

16(28), 169–185. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2018v16n28.2130>

Higuera. (2007). Documentación del sistema de gestión de la calidad conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2015 en la corporación “Sirviendo con amor.”

Hist, P. (2010). Conceptos clave en la gestión documental Objetivos Tipos documentales "[...] toda expresión en lenguaje natural o convencional y cualquier otra expresión gráfica , sonora e imagen , recogidas en cualquier tipo de soporte material , incluso los soportes in.

ISO 9001, Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos. (2015).

ISO 9001. (2015). NTC ISO 9001:2015 - Sistema de Gestion de calidad. Requisitos.

Jimenez, D. (n.d.). ▷¿Cómo implementar un sistema de gestión de calidad? Retrieved May 3, 2019, from <https://www.pymesycalidad20.com/▷como-implementar-un-sistema-de-gestion-de-calidad.html>

Jos, S. (n.d.). Importancia de la calidad del servicio al cliente.

Ledo, M. V., & Suárez, I. M. (2010). Calidad educativa. *Revista Cubana de Educacion Medica Superior*, 24(2), 1–21.

Liliana, F., Medina, C., & Cardenas, C. R. (2017). SISTEMA DE GESTIÓN ISO 9001-2015 : TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE INGENIERÍA DE CALIDAD PARA SU IMPLEMENTACIÓN Management system ISO 9001-2015 : techniques and tools of quality engineering for the implementation. 17, 59–69.

Lopez, K., & Roa, A. (2016). Desarrollo de un sistema de gestión de calidad en la

compañía tecnología predictiva Kontrolar T.P.K LTDA. Bajo los lineamientos de la NTC ISO 9001:2015. IOSR Journal of Economics and Finance, 3(1), 56. <https://doi.org/https://doi.org/10.3929/ethz-b-000238666>

“Norma técnica colombiana NTC 4595 - 4596 - Ministerio de Educación Nacional de Colombia.” (2006).

Pei 2018 Nuevo. (n.d.).

Procedimiento, T. Y. (n.d.). Tema 4.-proceso y procedimiento 1. 1–15.

Rojas, T. (2017). Diseño de un sistema de gestión de calidad según Norma ISO 9001:2015 para una Empresa textil de la ciudad de Guayaquil.

Sánchez, R. (2016). Proyecto de Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001 : 2015 en la Empresa Pinatar Arena Football Center Director :

Talancón, H. P. (2006). La matriz FODA : una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales.

Total, P. O., Electrónica, Y. P., Texto, D. E. L., David, J., & Gómez, M. (2009). Tesis doctoral.

