

**Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad Para La Empresa Novo Mobiliario
basado en la Norma NTC-ISO 9001:2015**

Cristian Elías Galván Camacho y Juan Esteban Lozano Cordero

Trabajo para Optar el Título de Especialistas en Dirección y Gestión de la Calidad

Directora

Tatiana Alexandra Castañeda

Magistra en Calidad y Gestión Integral

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Especialización en Calidad y Gestión Integral

2024

Contenido

Introducción.....	11
1 Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad Para La Empresa Novo Mobiliario basado en la Norma NTC-ISO 9001:2015.....	13
1.1 Planteamiento Del Problema.....	13
1.2 Formulación del problema	16
1.3 Sistematización del problema	16
1.4 Justificación	16
1.5 Objetivos.....	19
1.5.1 Objetivo general.....	19
1.5.2 Objetivos específicos	19
2. Marco referencial.....	19
2.1 Reseña histórica y caracterización de la empresa	19
2.1.1 Organigrama:	20
2.1.2 Principios Corporativos	21
2.1.3 Misión:	21
2.1.4 Visión:.....	22
2.2 Antecedentes	22
2.2.1 Antecedentes en el ámbito internacional	22

2.2.2	Antecedentes en el ámbito nacional.....	24
2.2.3	Antecedentes en el ámbito local	26
2.3	Marco teórico	28
2.4	Marco conceptual	29
2.4.1	ISO: International Organization for Standardization	29
2.4.2	Normas ISO:.....	30
2.4.3	Familia ISO 9000:.....	30
2.4.4	Norma ISO 9001:.....	31
2.4.5	Certificación:.....	32
2.4.6	Norma técnica ISO 9001: ‘La NTC ISO 9001.....	32
2.4.7	Ciclo PHVA:.....	32
2.4.8	Control de calidad total:	33
2.4.9	La política de calidad:	33
2.4.10	Principios de gestión de la calidad:	34
2.4.11	Control:.....	35
2.4.12	Proceso:	35
2.4.13	Mapa de proceso:	35
2.4.14	Caracterización de procesos:	36
2.4.15	Partes interesadas:	36
2.4.16	Alta dirección:	36

2.4.17 Entrevista de panel:	36
3. Diseño metodológico	37
3.1 Metodología.....	37
3.2 Metodología Utilizada	37
3.3 Tipos de recolección de la información.....	39
3.4 Población y Muestra.	41
4 Resultados	41
4.1 Diagnóstico inicial de la empresa Novo Mobiliario para verificar el contexto actual de la información	41
4.1.1 Aplicación de la herramienta de diagnóstico basada en la NTC-ISO 9001:2015.	41
4.1.2 Implementación de la herramienta.	43
4.1.2 Documentación de la necesidad y oportunidad encontrada.....	64
4.2 Diseño del sistema de gestión de calidad a la empresa Novo Mobiliario a partir de su contexto para darle cumplimiento a la norma NTC-ISO 9001:2015	66
4.2.1 Herramientas para el análisis del contexto de Novo mobiliario y comprensión de necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	66
4.2.2. Creación de Política y objetivos de calidad, Estructura de liderazgo, Alcance del sistema de gestión, Designación del responsable del SGC.	80
4.2.3. Planificación de procesos y objetivos	85
4.3 Acciones necesarias para el cumplimiento de los lineamientos de la norma NTC-	

ISO 9001:2015 en los procesos de planeación estratégica, producción y compras.	89
4.3.1. Diseño de la caracterización del proceso Planeación estratégica.....	90
4.3.2 Diseño la caracterización del proceso de producción.	92
4.3.3. Diseño la caracterización del proceso de Compras	95
4.3.4 Diseño la caracterización del proceso de Gestión Contable	98
4.3.5 Diseño la caracterización del proceso de Ventas	99
4.3.6 Diseño la caracterización del proceso de Logística	101
4.3.7 Diseño la caracterización del proceso de Gestión Talento Humano	103
4.4 Procedimientos necesarios dentro del sistema de gestión de calidad, para los procesos seleccionados.	106
4.4.1. Diseño del procedimiento de Planeación estratégica	106
4.4.2 Diseño del procedimiento de Producción.....	108
4.4.3 Diseño del procedimiento de compras	110
5. Cronograma	114
6. Presupuesto	115
7. Conclusiones.....	116
8. Recomendaciones	118
Referencias	119

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Etapas de la investigación</i>	38
Tabla 2 <i>Entrevista de Panel. Gerente Novo Mobiliario</i>	55
Tabla 3 <i>Matriz DOFA Novo Mobiliario</i>	67
Tabla 4 <i>Matriz PESTEL Novo Mobiliario</i>	71
Tabla 5 <i>Objetivos y aspectos generales de los procesos de Novo Mobiliario.</i>	87
Tabla 6 <i>Caracterización de planeación estratégica</i>	91
Tabla 7 <i>Caracterización de producción.</i>	94
Tabla 8 <i>Caracterización de compras</i>	97
Tabla 9 <i>Caracterización de gestión contable</i>	98
Tabla 10 <i>Caracterización de ventas.</i>	100
Tabla 11 <i>Caracterización de logística</i>	103
Tabla 12 <i>Caracterización de gestión de talento humano</i>	104

Lista de figuras

Figura 1. Organigrama Novo Mobiliario	20
Figura 2 Clasificación de las normas ISO	30
Figura 3 Evolución de la ISO.....	31
Figura 4 Resumen consolidado del autodiagnóstico del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Empresa Novo Mobiliario.....	43
Figura 5 Porcentaje del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 por capítulo de la empresa Novo Mobiliario	44
Figura 6 Porcentaje del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Capítulo 4. Contexto de la Organización	45
Figura 7 Porcentaje del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Capítulo 5. Liderazgo	46
Figura 8 Porcentaje del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Capítulo 6. Planificación para el sistema de gestión de la calidad.	48
Figura 9 Porcentaje del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Capítulo 7. Apoyo	49
Figura 10 Porcentaje del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Capítulo 8. Operación	50
Figura 11 Porcentaje del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Capítulo 9 Evaluación de desempeño.....	51
Figura 12	51
Figura 13 Pla de acción. Empresa Novo Mobiliario	52
Figura 14 Matriz de influencia e impacto	77
Figura 15 Mapa de procesos de la empresa Novo Mobiliario	79

Apéndices

(ver archivo externo)

Apéndice A. *Matriz autodiagnóstico Novo Mobiliario.*

Apéndice B. *Caracterización de producción.*

Apéndice C. *Caracterización de planeación estratégica.*

Apéndice D. *Caracterización compras.*

Apéndice E. *Manual de funciones.*

Apéndice F. *Control de cambios.*

Apéndice G. *Procedimiento para la fabricación de muebles Novo Mobiliario.*

Apéndice H. *Procedimiento compras Novo mobiliario.*

Apéndice I. *Matriz de influencia impacto.*

Apéndice J. *Guía para el análisis del contexto de la organización.*

Apéndice K. *Mapa de procesos Novo Mobiliario.*

Apéndice L. *Listado maestro de proveedores.*

Apéndice M. *Matriz de requisitos legales.*

Apéndice N. *Formato contexto de la organización.*

Apéndice O. *Registro contexto de la organización.*

Apéndice P. *Caracterización gestión contable.*

Apéndice Q. *Caracterización ventas.*

Apéndice R. *Caracterización logística.*

Apéndice S. *Caracterización gestión talento humano.*

Resumen

El proyecto aborda el diseño de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) para la empresa Novo Mobiliario, siguiendo los lineamientos de la norma NTC-ISO 9001:2015. La empresa se especializa en la fabricación de muebles de fibra de vidrio, destacándose por su estilo innovador inspirado en el diseño italiano. A pesar de su crecimiento, Novo Mobiliario enfrenta desafíos relacionados con la planificación estratégica, la producción, y la falta de control sobre los procesos de servicio al cliente y entrega de productos. Estos desafíos afectan negativamente su presencia en el mercado y la satisfacción del cliente. El proyecto comienza con un diagnóstico inicial de la empresa mediante una matriz de autodiagnóstico basada en la norma ISO 9001:2015, lo que permitió identificar las áreas de mejora. Posteriormente, se desarrollan las herramientas de análisis del contexto organizacional, como las matrices DOFA y PESTEL, y se diseñan los procesos de planeación estratégica, producción, compras y otros. La implementación del Sistema de Gestión de Calidad busca no solo mejorar la calidad y eficiencia operativa, sino también fortalecer la presencia de Novo Mobiliario en el mercado, asegurando la satisfacción del cliente y el crecimiento sostenido de la empresa.

Palabras clave: Sistema de Gestión de Calidad, NTC-ISO 9001:2015, Novo Mobiliario, fibra de vidrio, satisfacción del cliente

Abstract

The project addresses the design of a Quality Management System (QMS) for the company Novo Mobiliario, following the guidelines of the NTC-ISO 9001:2015 standard. The company specializes in the manufacture of fiberglass furniture, standing out for its innovative style inspired by Italian design. Despite its growth, Novo Mobiliario faces challenges related to strategic planning, production, and lack of control over customer service and product delivery processes. These challenges negatively impact your market presence and customer satisfaction. The project begins with an initial diagnosis of the company using a self-diagnosis matrix based on the ISO 9001:2015 standard, which allowed the identification of areas for improvement. Subsequently, the tools for analyzing the organizational context are developed, such as the SWOT and PESTEL matrices, and the strategic planning, production, purchasing and other processes are designed. The implementation of the Quality Management System seeks not only to improve quality and operational efficiency, but also to strengthen Novo Mobiliario presence in the market, ensuring customer satisfaction and sustained growth of the company.

Keywords: Quality Management System, NTC-ISO 9001:2015, Novo Mobiliario, fiberglass, customer satisfaction

Introducción

Actualmente y dada la globalización de los mercados la calidad se ha convertido en un factor importante para el éxito de las organizaciones así como para alcanzar un alto grado de participación y permanencia en el mercado, las exigencias por parte de los clientes hacia la calidad de los productos hace que se requieran estándares altos de calidad y que cada día se trabaje en buscar estrategias que permitan la satisfacción del cliente así como la adaptación a los cambios constantes en el mercado. Por esta razón es necesario realizar un proceso de transformación basados en los requisitos de los productos y contar con un Sistema de Gestión de Calidad es fundamental para que la empresa Novo Mobiliario sea reconocida por la calidad de sus productos y servicios, y, así llevar a cabo todas las metas trazadas para lograr mejores oportunidades de crecimiento y permanencia en el mercado.

No es un secreto que las empresas actualmente enfrentan grandes desafíos, y el contar con la certificación de calidad les da un plus diferenciador en el mercado, lo que se traduce en mejores beneficios, tanto para el cliente como para la empresa. Es por ello que el objetivo de este proyecto de investigación es diseñar un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma NTC ISO 9001:2015 para la empresa Novo Mobiliario.

Novo Mobiliario es una empresa que se dedica al diseño, fabricación y comercialización de muebles en fibra de vidrio para satisfacer las necesidades de los clientes. Sus diseños son inspirados en el diseño italiano lo que los hace diferentes de la competencia gracias a su estilo innovador que combina las últimas tendencias de mobiliarios para cualquier tipo de espacio. En Novo Mobiliario se preocupan por cumplir al 100 % con las necesidades del cliente y por eso son conscientes de la necesidad de mejorar continuamente sus procesos y asegurar la calidad en todas las etapas del proceso.

Para el desarrollo de este proyecto se determinó un alcance que iniciaba desde un diagnóstico inicial de la empresa hasta el diseño del sistema y creación de la documentación requerida para la implementación de los procesos de planeación estratégica, producción y compras. La metodología utilizada para llevar a cabo el proyecto fue la investigación descriptiva con enfoque cualitativo. Esta técnica permitió la recopilación de información detallada para la identificación de las necesidades, problemas y oportunidades dentro de la empresa.

Para la etapa de evaluación inicial de Novo Mobiliario se realizó una autoevaluación mediante una matriz de autodiagnóstico, la cual contiene todos los criterios de la norma ISO 9001:2015 que permitió tener una visión más clara de la situación actual de la empresa para tomar las acciones necesarias para dar continuidad con el diseño de calidad de la empresa, por medio de diferentes herramientas que contribuyeron a obtener una mejor claridad para abordar la necesidad de la empresa. Las herramientas utilizadas fueron las siguientes:

- Matriz DOFA
- Matriz Pestel
- Matriz de influencia e impacto
- Mapa de procesos

Lo cual permitió generar diferentes experiencias asociadas al diseño y planeación de sistemas de gestión de calidad en pequeñas empresas de fabricación de muebles con procesos y prácticas de producción diferentes a las actualmente conocidas.

1 Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad Para La Empresa Novo Mobiliario basado en la Norma NTC-ISO 9001:2015

1.1 Planteamiento Del Problema

Las empresas hoy en día están inmersas en un negocio enormemente competitivo y globalizado que exigen cada día mejorar los procesos con el fin de lograr mayor aceptación en el mercado y proporcionar productos de alta calidad. Según Deming *“La producción de bienes y servicios competitivos requiere de un sistema basado en el control estadístico de procesos, esto genera la calidad. El sistema debe enfocarse en prevenir el error y no en detectarlo o corregirlo. La calidad debe estar definida en término de satisfacción al cliente “*. De acuerdo con lo anterior el control de calidad es un factor muy importante en la organización y cada paso del proceso de fabricación y producción aseguran que el producto satisfaga las necesidades del consumidor final y de la empresa.

La calidad en las organizaciones juega un papel trascendente ya que de ella se deriva la satisfacción del cliente. Un producto no tiene impacto en el mercado si no cumple con los requisitos establecidos en la NTC-ISO 9001:2015. Esto reduce las oportunidades de venta y el reconocimiento de la marca, lo que genera menos confianza y credibilidad.

Novo Mobiliario, es una empresa que opera desde el año 2018, se dedica al diseño, fabricación, comercialización de muebles y accesorios fabricados en base de fibra de vidrio, la experiencia empresarial de la empresa se ha desarrollado basada en el conocimiento empírico de su fundador, donde mediante la implementación de procesos de producción no convencionales y uso de materias primas diferentes al uso de madera, ha desarrollado un

pequeño nicho de mercado paralelo a la fabricación de muebles de forma tradicionalmente conocidas como el uso de madera, metales entre otros materiales, actualmente es una compañía que ha crecido gracias a la calidad de sus productos ofertados aun presenta falencias en lo que refiere a la planeación de los recursos, el enfoque estratégico para garantizar el crecimiento sostenido del negocio y la prevención de riesgos asociados a sus procesos de producción y las condiciones propias del negocio.

El ser clasificada como una pequeña empresa e identificarse como una alternativa diferente a la fabricación de muebles con materiales y métodos no convencionales, ha permitido identificar a la gerencia la necesidad de generar la transformación y organización de la operación de la empresa como estrategia de crecimiento y prevención de posibles riesgos.

Considerando la necesidad de la gerencia de Novo Mobiliario, tomar una decisión estratégica que permita organizar sus procesos mediante la implementación de estándares de calidad orientados a la organización de una compañía en todos sus niveles, teniendo en cuenta que su oferta de valor se asocia a una práctica de fabricación personalizada de acuerdo a las necesidades particulares del cliente es importante que la empresa adopte metodologías con enfoque a satisfacer las expectativas de sus clientes ya que este principio de la NTC ISO 9001:2015 está asociado a la propuesta de valor de Novo Mobiliario y su población objeto.

Actualmente Novo Mobiliario enfrenta varios desafíos que le impiden alcanzar las metas que se han propuesto. Estas dificultades incluyen una entrada limitada al mercado debido a la falta de estrategias efectivas de marketing digital para la comercialización de los productos y la construcción de una presencia solida de la marca en el mercado. Así mismo se ha observado que la falta de control adecuado sobre los procesos de servicio al cliente y la entrega de productos tienen un impacto negativo en la empresa, como es la insatisfacción del cliente, pérdida de

confianza lo que ocasiona mal prestigio y pérdida de oportunidades en las ventas.

Por otro lado, se encuentra que carece de instalaciones adecuadas para llevar a cabo la producción de los mobiliarios, esta limitación perjudica la eficiencia del proceso de fabricación, la capacidad de satisfacer la demanda y aprovechar las oportunidades de crecimiento. La falta de infraestructura adecuada también dificulta la posibilidad de establecer alianzas estratégicas y obtener beneficios, lo que limita la expansión y el desarrollo, es por ello que es importante que la empresa Novo mobiliario cuente con la certificación de calidad porque con ella puede alcanzar mayor confiabilidad y seguridad en el mercado, lo que se ve representado en el aumento de las ventas logrando así una ventaja competitiva y mayor satisfacción de los clientes.

Dentro del catálogo de productos de la empresa se distinguen la producción de muebles para salas, tumbonas para piscinas, camonas para decoración de zonas exteriores, comedores, materos y piezas de decoración fabricadas con material de fibra de vidrio enfocadas en el diseño y decoración de viviendas con espacios al aire libre, residencias, hoteles y espacios habitacionales de lujo, condición por la cual la importancia del reconocimiento de las necesidades de sus clientes se requiere para garantizar un diseño de lujo y excelente calidad en cada pieza vendida.

Teniendo en cuenta que el proceso misional está relacionado al diseño de muebles fabricados con material de fibra de vidrio y que en las entradas principales están los requerimientos del cliente para el diseño de moldes para la posterior creación de la pieza

El presente proyecto requiere tener como referencia los procesos de planeación estratégica, producción y compras, basada en los principios y criterios de la NTC ISO 9001, que permitirán el ajuste de acciones y esfuerzos para evitar la entrega de productos defectuosos y lograr la satisfacción del cliente, creando así mayores opciones que finalmente conducirán a

la realización de los objetivos de la empresa.

La gestión estratégica es el componente básico para el progreso de las empresas y su entorno competitivo porque al realizar un estudio integral a largo plazo logra tener una mirada más definida de su desempeño trazando la ruta que defina los objetivos y las metas que desea alcanzar para lograr una propuesta de valor que marque la diferencia y los haga únicos en el mercado.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo diseñar un sistema de gestión de calidad en la empresa Novo Mobiliario, basado en los estándares propuestos por la norma NTC-ISO 9001:2015?

1.3 Sistematización del problema

- ¿Cómo realizar un diagnóstico del nivel de cumplimiento de los lineamientos de la norma NTC-ISO 9001:2015 presentadas en la empresa Novo Mobiliario?
- ¿Cómo elaborar un sistema de gestión de calidad en el diseño, producción del producto y personalización del producto para la empresa Novo Mobiliario?
- ¿Cómo proponer el diseño del Sistema de Gestión más adecuado en cuanto procesos de diseño, producción y personalización del producto para la empresa Novo Mobiliario?

1.4 Justificación

Hoy en día la globalización hace que las estructuras organizacionales sean más cambiantes y adaptables, incentivando a las organizaciones a buscar constantemente formas de mejorar para ser más competitivas en un mercado tan dinámico.

Para lograr reconocimiento en el mercado es necesario que las empresas busquen introducir una variedad de herramientas que les permitan abordar el cambio como una estrategia para alcanzar la reducción de los costos, aumentar la productividad y optimizar el uso de los recursos.

Las empresas enfrentan grandes desafíos y se ven obligadas a buscar mejoras en los procesos, esto con el fin de lograr la satisfacción del cliente y mantenerse vigente en el mercado, la empresa Novo Mobiliario es consciente de ello y por eso este proyecto de consultoría ha identificado que su propuesta de valor asociada al diseño de muebles personalizados esta alineado con los principios de la NTC ISO 9001:2015 donde el enfoque al cliente, el enfoque a procesos y la mejora continua responden a la decisión estratégica de la empresa a organizar operativamente la empresa.

Como resultado a la necesidad garantizar un crecimiento sostenido y organizado de la empresa se identifica la oportunidad de diseñar un sistema de gestión de calidad como estrategia para garantizar la organización operativa de la empresa, generando una propuesta bajo los estándares de las normas NTC-ISO 9001:2015.

Aprovechando el enfoque de los criterios de la norma para garantizar mejoras en los procesos, los tiempos de entrega para asegurar un plus diferenciador en el mercado nacional y lograr una mejor calidad de los productos a través de la optimización de los recursos.

La adopción de un sistema de gestión de calidad es un factor importante porque que permite evidenciar de forma clara de entender el compromiso con las partes interesadas, tanto internas como externas, permitiendo establecer y mantener altos estándares de calidad en los procesos y productos, lo que genera confianza y satisfacción entre los clientes.

La propuesta tiene como finalidad mejorar el proceso de fabricación de los muebles, al crear un sistema de gestión de la calidad de forma estructurada permite sintetizar lo que será su

propio modelo de operaciones de acuerdo con las exigencias de la norma y bajo el ciclo PHVA. De igual manera mediante el diseño del sistema de gestión de calidad se promoverá el liderazgo para trasladar la visión del fundador de la empresa a herramientas de gestión como la misión y visión, la política de la empresa, los objetivos de calidad, los procesos, la documentación, se y los compromisos organizacionales.

Dicho lo anterior la empresa Novo Mobiliario tendría grandes beneficios y podría pensar en su implementación en un corto periodo orientando la empresa a fortalecer su propuesta de valor enfocada en satisfacer los requerimientos del cliente, y basado en este principio lograr mayor aceptación en el mercado y así aumentar su comercialización para ser reconocida por sus productos con altos estándares de calidad.

Contar con el sistema de gestión de calidad le permitirá a la empresa Novo Mobiliario, mejorar sus procesos y generar más confianza y valor para la marca. Esto se debe a que la norma permite identificar los procesos claves para la empresa, establecer indicadores de calidad y objetivos de mejora continua, así como la identificación de las responsabilidades. Todo esto se traduce en una gestión más eficiente y una posible reducción de los costos asociados a los reprocesos identificados como causas del problema de investigación.

Por otro lado, si la empresa Novo Mobiliario decide no implementar la norma, podría enfrentar una serie de consecuencias negativas, como la pérdida de oportunidades para expandir su mercado, pérdida de clientes, los cuales son cada vez más exigentes y buscan productos de alta calidad de empresas reconocidas.

Además, al no contar con la certificación impediría que la empresa participe en convocatorias o licitaciones que requieran oferta de servicios con entidades organizadas con procesos estandarizados que generen confianza para la prestación de los servicios de diseño y

fabricación del mobiliario ofertado por la empresa.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Diseñar un sistema de gestión de calidad basado en la Norma NTC-ISO 9001:2015 para la empresa Novo Mobiliario, con el fin de mejorar continuamente los procesos de la empresa.

1.5.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico inicial de la empresa Novo Mobiliario para verificar el contexto actual de la información.
- Proponer el diseño de gestión de calidad a la empresa Novo Mobiliario a partir de su contexto para darle cumplimiento a la norma NTC-ISO 9001:2015.
- Determinar las acciones necesarias para el cumplimiento de los lineamientos de la norma NTC-ISO 9001:2015 en los procesos de planeación estratégica, producción y compras.
- Definir los procedimientos necesarios dentro del sistema de gestión de calidad.

2. Marco referencial

2.1 Reseña histórica y caracterización de la empresa

Novo Mobiliario es una empresa dedicada a la fabricación de muebles y accesorios en base de fibra de vidrio, es caracterizada por su alto estándar y diseño sobre sus productos. Fue fundada en febrero de 2018 en Chimitá (Girón), después de un año fue trasladada al barrio Campo Hermoso

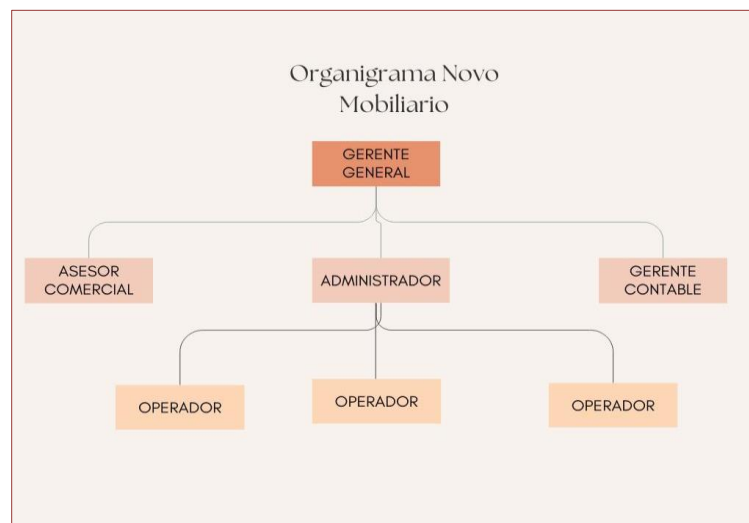
en Bucaramanga, allí se vio afectada por temas de usos de suelos y se vio obligado a realizar su traslado al municipio de Piedecuesta en Terrazas de Menzuly.

Novo Mobiliario es un tipo de empresa de sociedad limitada y el objeto social de la compañía es por medio fabricación y ventas de productos que pretenden satisfacer las comodidades de sus clientes ya sea en su vivienda o su lugar de preferencia, entre estos productos se encuentran muebles, sillas, materos, comedores, camones, etc.

Entre sus valores, se encuentra la innovación, calidad, atención y trabajo en equipo.

2.1.1 Organigrama:

Figura 1. *Organigrama Novo Mobiliario*



El organigrama de Novo Mobiliario refleja una estructura jerárquica, como se puede ver en la figura 1. El Gerente General está en la parte superior y los jefes de las distintas áreas funcionales en la parte inferior. El Gerente General tiene la máxima autoridad dentro de Novo Mobiliario y se encarga de supervisar todos los demás puestos. Los jefes de áreas funcionales

individuales son responsables de la gestión de su respectivo departamento y reportan directamente al Gerente General. En cuanto a los operarios estos son los encargados de realizar las tareas de producción de la empresa y están bajo la dirección del administrador quien es el encargado de la gestión de producción de la empresa. Actualmente la empresa cuenta con 13 colaboradores quienes desempeñan su labor en la jornada diurna de 8:00a.m a 12 p.m. y 2:00 a 6:00 p.m. Los trabajadores están distribuidos de la siguiente manera:

- Área estratégica: Gerente general
- Área Gestión Contable: Gerente Contable
- Área Administrativa: Un administrador
- Área de Ventas: Dos asesores comerciales
- Área de producción: Ocho operarios.

2.1.2 Principios Corporativos

- Espíritu competitivo.
- Calidad.
- Innovación.
- Trabajo en equipo.

2.1.3 Misión:

Novo Mobiliario busca satisfacer las necesidades y comodidades de nuestros clientes en el campo mobiliario mediante el diseño, la exclusividad y decoración, proporcionando una alta calidad sobre nuestros productos para cumplir con las condiciones del cliente

2.1.4 Visión:

En Novo mobiliario buscamos posicionarnos en el mercado a nivel regional, con diseños únicos basados en la fibra de vidrio y comprometidos con el mejoramiento de los procesos y productos para generar un valor agregado a nuestros clientes.

2.2 Antecedentes

2.2.1 Antecedentes en el ámbito internacional

En su proyecto de investigación, Restrepo y Veloza (2021) establecen como objetivo principal es el desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC), conforme a lo dispuesto en la norma ISO 9001:2015, para la empresa de Melamuebles EIRL. El proyecto busca garantizar la calidad de los procesos empresariales mediante procedimientos y registros que demuestren el cumplimiento de los estándares internacionales, contribuyendo así a la satisfacción del cliente.

La investigación inició con un diagnóstico para evaluar el estado actual de la empresa, donde se identificó que el nivel de cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad es apenas un 12%. Esto reveló un número significativo de no conformidades y subrayó la urgencia de implementar medidas correctivas. En respuesta, los autores propusieron una serie de cambios estratégicos encaminados a ajustar las operaciones. Estos incluyen la definición de la política de calidad, los objetivos de calidad, una matriz de riesgos y finalmente la elaboración de un manual de funciones junto y los procedimientos operativos de la empresa. Los autores utilizaron una metodología mixta, que combina enfoques cuantitativos y cualitativos. Esta metodología permite extraer información de ambas variables, lo que facilita la obtención de resultados más precisos para lograr analizar la situación real de la empresa y otorgar mayor autenticidad al proyecto. Una vez

se identificaron las necesidades latentes de la empresa, se diseñaron estrategias para mejorar el cumplimiento de la normativa hasta en un 68%. Se espera que se esto reduzca el reproceso, la pérdida de materiales y las quejas de los clientes. El objetivo de la investigación es elevar la calidad del producto y aumentar la satisfacción del cliente en un 15%. Para la implementación del plan, se estructuraron cinco fases y se asignó un presupuesto de 30.900 soles, siempre con el foco puesto en alcanzar los objetivos de calidad establecidos y lograr un SGC robusto y eficaz que responda a las necesidades del cliente y de la empresa.

Yepes (2022) en su investigación titulada “Diseño de un Sistema de Gestión por procesos basado en la norma ISO 9001: 2015, para la empresa Amoblar”. Se enfoca en mejorar los resultados organizacionales a través de la estructuración, control y medición de los procesos con el fin de alcanzar una mayor optimización y cumplir con los requerimientos y expectativas de los clientes. La investigación se estructura en cuatro capítulos, los cuales se resumen a continuación. En el capítulo I, se identificó la problemática de la investigación, se detallan los objetivos, el alcance, la justificación y la metodología utilizada en el estudio. El capítulo II, describe el desarrollo de la propuesta basada en la norma ISO 9001:2015 y las normas legales de Ecuador para la fabricación de muebles. Además, se lleva a cabo la recolección de datos para el análisis posterior. Para el capítulo III el autor utiliza herramientas como el análisis PESTEL y DOFA para comprender mejor el contexto interno y externo de la organización. También realizó la aplicación de un checklist de la norma ISO 9001: 2015, revelando que la empresa cumple solo con el 20% de los requisitos. Finalmente, en el capítulo IV, se formuló la propuesta del diseño del Sistema de Gestión por procesos, incluyendo la creación de mapas de proceso, caracterización de procesos, inventario, cadena de valor, identificación de riesgos y un manual de procedimientos, alcanzando un 77% del cumplimiento de la norma, lo que condujo a establecer un plan de mejora continua.

2.2.2 Antecedentes en el ámbito nacional

Osorio y Torres (2020) en su documento académico plantea desarrollar un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) basado en los lineamientos de la norma NTC ISO 9001:2015 para mejorar la satisfacción del cliente en la empresa Muebles Cristo Rey S.A.S. Los autores manifiestan que la calidad determina los niveles de satisfacción del cliente y la competitividad en el mercado, es por eso que ven viable realizar el desarrollo del SGC que le permitirá a los directivos y operarios de la empresa mejorar y mantener el desempeño, así como tomar decisiones que mejoren continuamente el servicio hacia sus clientes y empresas. Brindar un buen servicio al cliente crea valor y mejora la preferencia de la empresa y su imagen en el mercado. Para llevar a cabo el objetivo general del proyecto los autores desean impulsar el uso correcto de los procedimientos y controles con la finalidad de promover la correcta aplicación de los procedimientos y controles para determinar la calidad de los productos y servicios ofrecidos por la empresa con el objetivo de desarrollar estrategias que permitan la mejora continua. Lo que se desea es que los trabajadores de la empresa Muebles Cristo Rey S. A. S conozcan la norma y los alcances de la misma con el propósito de cumplir con las expectativas de los clientes y conseguir la estandarización de los procesos con el ánimo de asegurar la eficiencia y la eficacia en su sistema de producción y alcanzar así una mayor rentabilidad y fortalecimiento en su imagen. Para este proyecto los autores utilizaron una investigación cuantitativa que les permitió tener una visión más clara del problema para determinar las variables y analizar las mediciones para establecer las conclusiones de las respectivas hipótesis.

Otavo y Sosa (2021) en su documento académico proponen el diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma NTC ISO 9001:2015 para la empresa Muebles Mars S:

A.S. Este diseño resulta fundamental dado que la empresa carece de sistema de gestión, por lo tanto, el proyecto no solo estableció las bases para un SGC, sino que también siguió los estándares internacionales definidos por la norma. Para evaluar el estado actual de la empresa, los autores utilizaron una herramienta de evaluación (lista de verificación) de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001: 2015, que les permitió identificar los riesgos más latentes de la empresa y así emprender acciones encaminadas a la mejora de los procesos y llevar a cabo el diseño del SGC, de acuerdo con los requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2015. Los autores proponen criterios normativos, legales y empresariales teniendo en cuenta las exigencias de Icontec e ISO para el sistema de gestión de calidad los cuales son adaptables a cualquier organización. Respecto a la metodología, los autores utilizaron diversas técnicas, entre las cuales se destacan la lista de chequeo, utilizada para obtener una información más detallada, encuestas de satisfacción al cliente y encuestas a proveedores. Los datos recopilados fueron digitalizados con el fin de llevar a cabo un análisis exhaustivo y generar gráficos que faciliten una visión más clara del estado actual y las áreas de mejora de la empresa. De acuerdo con lo anterior, los autores elaboraron diagramas de procesos y caracterización de cada proceso relacionado con la producción de muebles. Esta información fue crucial para definir con exactitud los procesos que necesitan una atención y mejora prioritaria.

El proyecto finalizó con la presentación del diseño del SGC, el cual incluyó los objetivos de la empresa, la política de calidad, los valores organizacionales adaptados exclusivamente para la empresa Muebles Mars S.A.S. Estos elementos están diseñados para garantizar la mejora continua de todos los procesos, productos y servicios que la empresa ofrece con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes.

Por otro lado, Pineda et al (2021) realizaron el diseño y la implementación de un SGC para

la empresa muebles Rave para aumentar las ganancias en un 15% con respecto al año anterior 2018. Al implementar un SGC en toda la organización se obtiene un crecimiento a nivel general logrando un avance en la optimización de los recursos económicos y humanos. Como la empresa de estudio en este apartado académico presenta deficiencias en los procesos de producción, en el área contable, financiera y recurso humano, al implementar el SGC lo que se busca es superar la deficiencia en el funcionamiento y al mismo tiempo establecer las bases de mejoramiento continuo de los procesos, así como la organización y estandarización de estos. Los autores mencionan que la implementación de SGC conlleva a la documentación de los procesos organizacionales, auditorías, seguimiento y recalcan la importancia de capacitar al personal con la finalidad de realizar acciones correctivas para el mejoramiento continuo.

2.2.3 Antecedentes en el ámbito local

Arias y Gómez (2022) Implementaron un sistema de gestión de calidad basado en la Norma NTC ISO 9001-2015 en la empresa Tecnifibras de Bucaramanga. La empresa se dedica a la reparación y producción de autopartes a partir de materiales como fibra de vidrio y otros plásticos reforzados que son comercializados a nivel nacional. La Empresa siempre está en busca de mejorar sus procesos para brindar a los clientes un valor agregado que satisfaga las necesidades en cuanto a tiempos de entrega y la duración de las reparaciones. En los últimos años la empresa ha recibido quejas sobre la calidad de los productos, lo cual se debe a trabajos mal realizados que provocan deformaciones en los acabados, lo que representa costos adicionales que debe asumir la empresa. Además, también se está incumpliendo en las fechas de entrega, esto ha generado gastos adicionales y sanciones que deber ser asumidos por la empresa. Estas situaciones se presentan porque la empresa no cuenta con un control interno,

además, existe una carencia en la medición de los niveles de calidad y de aplicación tecnológica en los procesos, lo que impide mejorar la eficiencia y eficacia de la producción de la empresa. Ante esta situación los autores realizaron un análisis el cual da como respuesta que es necesario utilizar un método para evaluar el nivel de satisfacción del cliente con el producto final como punto de partida de un estudio que impulso un plan de acción interno basado en la norma NTC-ISO 9001-2015. Con base en lo anterior se decidió implementar un sistema de gestión de calidad en Tecnifibras Bucaramanga, que consto de varias etapas. En primer lugar, se realizó un diagnóstico inicial de la empresa para verificar su cumplimiento con los requisitos de norma. En la siguiente fase, se estableció el plan de acción para levantar la documentación necesaria y llevar a cabo la implementación del sistema de gestión de calidad. Posteriormente, se generó toda la documentación necesaria para el sistema, incluyendo caracterizaciones, procedimientos, formatos, matrices e instructivos. A manera de resumen se realizó la implementación del SGC, que permitió la solución a los principales problemas de la empresa Tecnifibras de Bucaramanga, así como la reducción de costos y la mejorar la eficiencia, generando una mejora continua en el desarrollo de las actividades. Esta investigación nos sirve como referente para asesorar al gerente de la empresa Novo Mobiliario para que entienda las bondades que trae la implementación de la norma NTC-ISO 9001-2015.

Velásquez (2019) plantea la propuesta de diseñar e implementar un sistema de gestión de calidad en la organización de servicios y asesorías en la ciudad de Bucaramanga bajo la norma técnica colombiana ISO 9001: 2015. En la introducción del documento se presenta una breve descripción de la empresa OSYA, la cual está conformada por tres empresas: Servicios y Asesorías S.A.S, Servinacional S.A.S y Aseo Servicios S.A.S. La empresa inicio sus operaciones en el año 1997 y se dedica a prestar servicios administrativos, de mercadeo,

servicios de aseo y mantenimiento de instalaciones y equipos. Al realizar el diagnóstico inicial, se identificó que la empresa no cumplía con los estándares mínimos de la norma ISO 9001:2015. La metodología PHVA ha sido propuesta para lograr el objetivo general de la investigación, que se mencionó al inicio del párrafo. Esta metodología se basa en planear, hacer, verificar y actuar y tiene como objetivo mejorar continuamente la productividad de la empresa. Para lograr los objetivos planteados en el proyecto de investigación se realizaron actividades como documentación de los procesos, elaboración del manual de calidad y la capacitación del personal para el cumplimiento de la norma ISO 9001:2015. Para finalizar el autor realizó una evaluación de los resultados de la investigación para evaluar el cumplimiento del objetivo, lo que arrojó una mejora significativa.

2.3 Marco teórico

Con el tiempo en las empresas se han generado cambios satisfactorios que han permitido un gran avance y esto es gracias a la implementación de un Sistema Integrado de Gestión, el cual permite combinar los sistemas empresariales que eran gestionados individualmente en una única gestión con el objetivo principal de reducir costos y aumentar los resultados. Los Sistemas Integrados de Gestión a menudo integran la gestión de calidad, el medio ambiente y la salud ocupacional.

Para iniciar los conceptos aparece como primera definición la *calidad*, según la NTC- ISO 9000, es la capacidad que tiene una empresa para cumplir con las expectativas de los clientes y sus necesidades. Para Yañez en su artículo titulado Sistema de Gestión de Calidad en Base a la norma ISO 9001, es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos. Así mismo el autor señala que un Sistema de Gestión de la Calidad es una forma de trabajar,

mediante la cual una organización asegura la satisfacción de las necesidades de sus clientes.

Según Durán (1991), la gestión de calidad se define como el proceso mediante el cual se logra la calidad, siendo liderado por la dirección a través de la planificación, implementación y control de los resultados mediante refuerzos regulares con auditoría constantes, con el fin de realizar mejoras continuas. Por otro lado, Tapia et al. (2017) señalan que la auditoría interna surge debido a la necesidad de fortalecer las áreas de control interno para reducir y prevenir riesgos, así como para proteger los activos de las organizaciones.

Morán y Ramos (2018), citando a Arboleda et al. (2014) explican que la lista de chequeo es un instrumento que facilita la revisión del cumplimiento de los procedimientos de una manera más organizada, verificando el cumplimiento de un conjunto de controladores de seguridad.

El entorno empresarial cada día es más competitivo, es por ello que las herramientas de planificación estratégica y los mecanismos de diseño de procesos son esenciales. De acuerdo con Porter (1980) su modelo de las cinco fuerzas permite realizar un análisis del entorno y comprender mejor la dinámica del mercado. Este modelo es práctico porque permite tener una visión de los cinco ejes que influyen en la competitividad.

2.4 Marco conceptual

A continuación, se definen los conceptos que enmarcan esta investigación:

2.4.1 ISO: International Organization for Standardization,

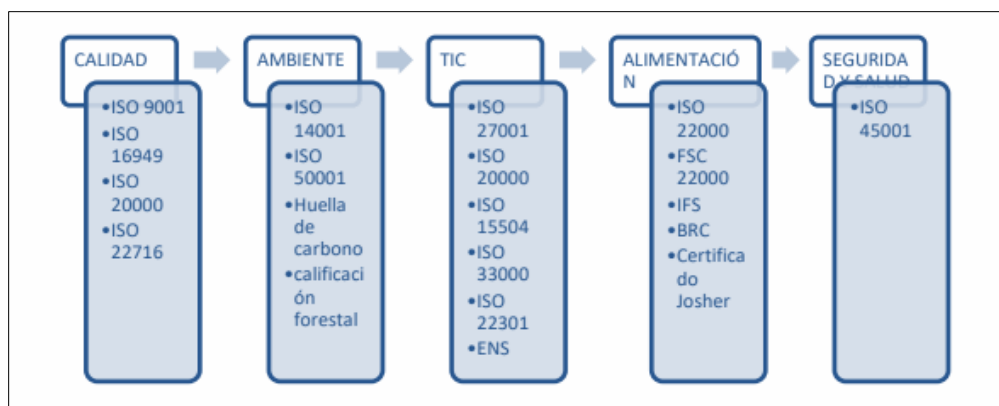
Es la organización encargada a la creación de normas o estándares para asegurar la calidad, seguridad y eficiencia de productos y servicios. En la actualidad hay redactada más de 22.000 normas ISO que abarcan las industrias, desde tecnología y seguridad alimentaria, hasta agricultura

y salud.

2.4.2 Normas ISO:

Las normas ISO se constituyen en una serie de Estándares que podemos agrupar por familias, según los distintos aspectos relacionados con la calidad. Su principal objetivo es el cumplimiento de las disposiciones en pro de la calidad y el mejoramiento continuo. Las normas ISO se clasifican según el siguiente criterio:

Figura 2 Clasificación de las normas ISO



2.4.3 Familia ISO 9000:

La familia de normas ISO 9000 es un conjunto de normas que se divide en grupos según los diferentes aspectos de la calidad, según señala Carro y González (2012). Estos grupos Incluyen:

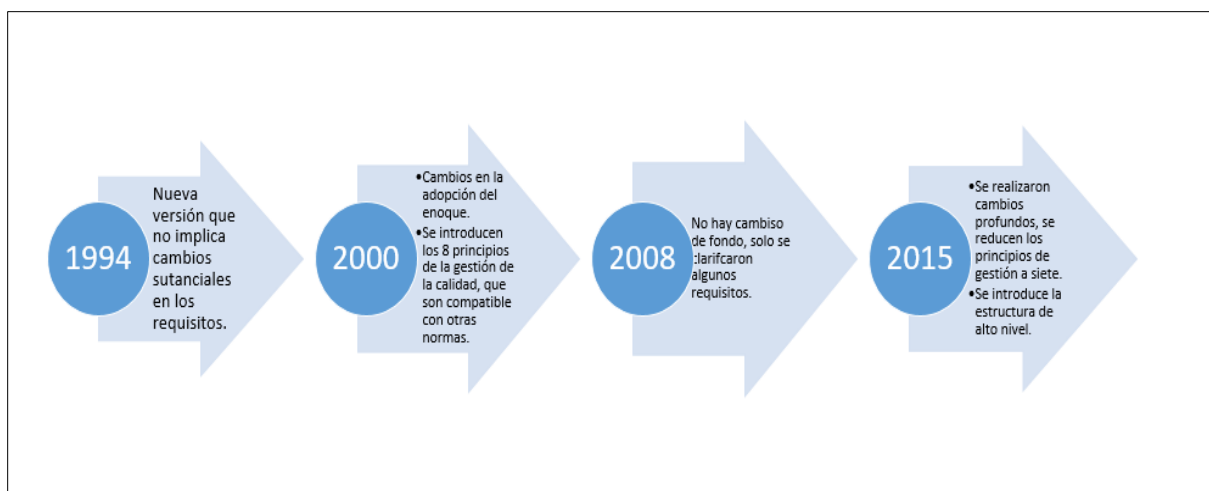
- ISO 9000: Sistema de Gestión de la Calidad- Fundamentos y vocabulario.
- ISO 9001: Sistemas de Gestión de la Calidad-Requisitos
- ISO 9002: Sistemas de Gestión de Calidad –Directrices para la aplicación de la norma ISO 9001

- ISO 9004: Gestión de gestión de la calidad –Directrices para la mejora del desempeño.
- ISO 19011: Directrices sobre auditorías de sistemas de gestión de calidad y/o ambiental.

2.4.4 Norma ISO 9001:

Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque a procesos al desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento del requisito del cliente. La primera norma de ISO 9001, fue publicada en el año de 1987 con el propósito de brindar lineamientos internacionales para lograr continuamente la calidad de los productos y servicios y a su vez mejorar los tiempos en los procesos. Después de esta publicación la norma ha evolucionado como se muestra en la figura 3.

Figura 3. Evolución de la ISO



Nota: Información tomada de “La serie de las normas ISO” <https://www.normas-iso.com/la-familia-iso/>

2.4.5 Certificación:

‘Es el proceso llevado a cabo por una entidad reconocida como independiente de las partes interesadas, mediante el que se manifiesta la conformidad de una determinada empresa, producto, proceso, servicio o persona con los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas. La certificación va dirigida a cualquier tipo de empresa, independientemente de su tamaño, ubicación o área de actividad.’

2.4.6 Norma técnica ISO 9001: ‘La NTC ISO 9001

Es una norma colombiana elaborada y difundida por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). En organizaciones de ámbito público y privado se puede aplicar esta norma si se desea implantar o mantener un Sistema de Gestión relacionado con la Calidad, además el sector al que pertenezca dicha organización no impide su uso’.

2.4.7 Ciclo PHVA:

Las siglas del ciclo o fórmula PHVA forman un acrónimo compuesto por las iniciales de las palabras Planificar, Hacer Verificar y Actuar. Cada uno de estos 4 conceptos corresponde a una fase o etapa del ciclo:

- *Planificar:* En la etapa de planificación se establecen objetivos y se identifican los procesos necesarios para lograr unos determinados resultados de acuerdo a las políticas de la organización. En esta etapa se determinan también los parámetros de medición que se van a utilizar para controlar y seguir el proceso.
- *Hacer:* Consiste en la implementación de los cambios o acciones necesarias para lograr las mejoras planteadas. Con el objeto de ganar en eficacia y poder corregir fácilmente posibles

errores en la ejecución, normalmente se desarrolla un plan piloto a modo de prueba o testeo.

- *Verificar:* Una vez se ha puesto en marcha el plan de mejoras, se establece un periodo de prueba para medir y valorar la efectividad de los cambios. Se trata de una fase de regulación y ajuste.
- *Actuar:* Realizadas las mediciones, en el caso de que los resultados no se ajusten a las expectativas y objetivos predefinidos, se realizan las correcciones y modificaciones necesarias. Por otro lado, se toman las decisiones y acciones pertinentes para mejorar continuamente el desarrollo de los procesos.

2.4.8 Control de calidad total:

Según la NTC – ISO 9000 el control de calidad es un aspecto de la gestión de calidad, la cual está encaminada al cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos. Se requiere de supervisión y verificación de procesos, productos y servicios para garantizar que se ajusten a las normas. El objetivo es identificar y realizar los ajustes necesarios para corregir las desviaciones y no conformidades para mantener la excelencia en la calidad.

2.4.9 La política de calidad:

Puede definirse como el marco que establece las líneas de acción de las organizaciones en materia de gestión de calidad. Es decir, define que debe hacer cada compañía, como, quienes son los encargados y con base a que objetivos. Se trata de un documento escrito, que debe formar parte de la memoria de cada organización. Lo ideal es que esté integrado a otros como el de riesgos laborales, la misión, la visión, los objetivos y otros planes específicos. Para la norma ISO 9001,

existen dos condiciones que determinan la política de calidad de una organización: la primera, que está documentada y descrita en un documento de consulta y de fácil acceso; la segunda, que sea impulsada desde las esferas directivas al resto de dependencias y órganos de la empresa.

2.4.10 Principios de gestión de la calidad:

Están definidos en la norma ISO 9000 y son directrices fundamentales que guían la mejora continua y la eficacia de los sistemas de gestión. A continuación, se presentan los siete principios destinados a guiar a la organización hacia la mejora.

- *Enfoque al cliente:* La principal prioridad de la empresa son sus clientes. Por eso es importante conocer sus necesidades actuales y satisfacerlas de manera efectiva. No se trata solo de satisfacer las necesidades actuales, sino de anticipar las necesidades futuras y brindar soluciones proactivas para superar las expectativas.
- *Liderazgo:* Los grandes líderes trabajan en colaboración con sus equipos para lograr objetivos de calidad comunes y elevar los estándares de calidad en las áreas de la organización
- *Compromiso del personal:* La capacidad de una empresa para crear valor se fortalece cuando cuenta con personas competentes, capaces y comprometidas en toda la organización.
- *Enfoque a procesos:* Los resultados deseados se logran mejor cuando las actividades y recursos se gestionan como procesos.
- *Mejora:* Esto es un aspecto en el que las organizaciones exitosas siempre prestan su atención. Las mejoras deben aplicarse a los productos y servicios que la empresa

proporciona, centrándose en aumentar la satisfacción del cliente y promover la introducción de nuevos productos.

- *Toma de decisiones basadas en la evidencia:* Es importante que las decisiones se tomen en base a datos y su respectivo análisis. Esto garantiza una mayor claridad e imparcialidad, al tiempo que reduce los riesgos y mejora la eficacia en la toma de decisiones.
- *Gestión de las relaciones:* Las organizaciones y sus proveedores desarrollan relaciones de interdependencia y beneficio mutuo, fortaleciendo la capacidad de ambas partes para crear valor.

2.4.11 Control:

Según Amat (1992) “El control se ejerce a través de diferentes mecanismos que no sólo miden el resultado final obtenido, sino que, también, tratan de orientar e influir en que el comportamiento individual y organizativo sea el más conveniente para alcanzar los objetivos de la organización.

2.4.12 Proceso:

De acuerdo con la NTC –ISO 9000, es el conjunto de actividades que están relacionadas mutuamente y al interactuar convierten los elementos de entradas en resultados, con el propósito de establecer, asegurar y mantener el nivel de calidad requerido en el producto.

2.4.13 Mapa de proceso:

Representación gráfica de los procesos de una empresa que tiene como finalidad mostrar la interconexión de estos de manera estructurada.

2.4.14 Caracterización de procesos:

Es un análisis a profundidad de los procesos, teniendo en cuenta los elementos que provocan el inicio y el final de los mismos. Los elementos pueden ser: Entradas que conducen al inicio de un proceso y los elementos de salida que indica la finalización el proceso.

2.4.15 Partes interesadas:

La norma NTC- ISO 9000, la define como “aquella persona u organización que puede afectar verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad”

2.4.16 Alta dirección:

Se define como un individuo o grupo de personas que administra y dirigen una organización al más alto nivel según la NTC- ISO 9000.

2.4.17 Entrevista de panel:

Se trata de una conversación entre dos o más personas. Consiste en plantear preguntas generales con el objetivo de conocer más a fondo un tema en particular.

3. Diseño metodológico

3.1 Metodología

La metodología por trabajar en este proyecto se sustenta también desde la teoría de la investigación descriptiva con enfoque cualitativo. Según Guevara et al (2020) la finalidad de la investigación descriptiva es conocer las situaciones, costumbres o actitudes por medio de la descripción puntual de las actividades que se realizan dentro del desarrollo de la investigación. El uso de esta metodología en el proyecto de investigación dará una visión general y permitirá realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa Novo Mobiliario en referencia a los sistemas de gestión a desarrollar. El propósito de la investigación descriptiva es definir, clasificar y caracterizar el tema del estudio.

3.2 Metodología Utilizada

En este apartado se describirán las actividades que se van a realizar para llevar a cabo el desarrollo de los objetivos.

El presente proyecto se desarrolló en 4 etapas que inician desde la realización de un diagnóstico inicial donde mediante la creación de la herramienta de diagnóstico construida a partir de los criterios de la NTC ISO 9001:2015. Se busca definir el grado de cumplimiento de los requisitos descritos en la norma a diseñar. Adicionalmente se contempla la aplicación de una entrevista a modo panel de expertos dado a que la empresa es considerada una Pyme se requiere identificar que la visión de la gerencia este alineada con los principios y el objeto de la norma ISO 9001:2015, *Franco Quintero, L. A. 2023*.

En la segunda etapa de investigación se planea realizar el diseño del sistema de gestión de

calidad a partir de los resultados identificados en la etapa de diagnóstico y los aspectos claves encontrados en el análisis de contexto de la organización.

En la tercera etapa de investigación se desarrollará el diseño de 7 procesos de la organización priorizados desde el planteamiento del problema los cuales son: planeación estratégica, producción, compras, gestión contable, ventas, logística y gestión de talento humano.

Y finalmente en la cuarta etapa de investigación se creará la documentación necesaria para la implementación del proceso de producción el cual contará con el procedimiento de fabricación de muebles y el manual de funciones de los operarios de producción.

Tabla 1. *Etapas de la investigación. Actividades para el desarrollo de los objetivos.*

OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTIVIDAD		ENTREGABLE
1. REALIZAR UN DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA EMPRESA NOVO MOBILIARIO PARA VERIFICAR EL CONTEXTO ACTUAL DE LA INFORMACIÓN.	11	Aplicación de la herramienta de diagnóstico basada en la NTC-ISO 9001:2015.	Entregable Lista de verificación. Resultados de diagnóstico línea base del proyecto.
	12	Implementación de la herramienta.	
	13	Documentación de la necesidad y oportunidad encontrada.	
2. PROPONER EL DISEÑO DE GESTIÓN DE CALIDAD A LA EMPRESA NOVO MOBILIARIO A PARTIR DE SU CONTEXTO PARA DARLE CUMPLIMIENTO A LA NORMA NTC-ISO 9001:2015.	21	Crear herramientas para el análisis del contexto de Novo mobiliario y comprensión de necesidades y expectativas de las partes interesadas.	Matriz DOFA PESTEL Matriz de Influencia e Impacto Mapa de procesos
	22	Creación de Política y objetivos de calidad. Estructura de liderazgo Alcance del sistema de gestión. Designación del responsable del SGC	Política de calidad Objetivos de calidad Alcance del SGC Manual de funciones
	23	Planificación de procesos y objetivos.	

OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTIVIDAD		ENTREGABLE
3. DETERMINAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA NTC-ISO 9001:2015 EN LOS PROCESOS DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA, PRODUCCIÓN Y COMPRAS.	31	Diseñar la caracterización del proceso Planeación estratégica	Matriz caracterización del proceso.
	32	Diseñar la caracterización del proceso de producción	Matriz caracterización del proceso.
	33	Diseñar la caracterización del proceso de Compras	Matriz caracterización del proceso.
	34	Diseñar la caracterización del proceso de Gestión de Contable	Matriz caracterización del proceso.
	35	Diseñar la caracterización del proceso de Ventas	Matriz caracterización del proceso.
	36	Diseñar la caracterización del proceso de Logística	Matriz caracterización del proceso.
	3	Diseñar la caracterización del proceso de Gestión de Talento Humano.	Matriz caracterización del proceso.
4. DISEÑAR LOS PROCEDIMIENTOS NECESARIOS DENTRO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, PARA LOS PROCESOS SELECCIONADOS.	41	Diseñar el procedimiento de Planeación estratégica	
	42	Diseñar el procedimiento de Producción.	
	43	Diseñar el procedimiento de compras	

Lo que se espera obtener de las actividades realizadas para este proyecto es que la empresa Novo Mobiliario se documente y comprenda los requisitos que la norma exige para el diseño del SGC, analice y busque continuamente la mejora de los procesos.

3.3 Tipos de recolección de la información

El enfoque de diseño del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de Novo Mobiliario, basado en la norma NTC-ISO 9001:2015, utiliza un enfoque cualitativo y descriptivo y se divide en varias fases principales. Los tipos de recopilación de datos y entrevistas con paneles de expertos utilizados se detallan a continuación:

- *Ver documentos:* Teniendo en cuenta que Novo Mobiliario es una empresa empírica no cuenta con la documentación requerida para la revisión detallada de los documentos

internos de la empresa, incluidos manuales de procedimientos, registros de calidad e informes de auditoría interna. Esta descripción general no permite comprender el estado actual de los procesos y la documentación existentes en relación con los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

- *Observación directa:* Se realizaron visitas a la fábrica de Novo Mobiliario para observar directamente el proceso de producción, control de calidad y administración. Esta observación nos permitió identificar áreas clave y oportunidades para mejorar el sistema actual.
- *Panel de expertos:* Se utilizaron métodos de panel de expertos para confirmar y enriquecer los resultados obtenidos en la etapa del autodiagnóstico. La entrevista se llevó a cabo con el gerente de Novo Mobiliario para profundizar los diversos requisitos de la norma. Esta fue realizada utilizando preguntas abiertas, centrándose en los capítulos de la norma ISO 9001:2015 y las áreas clave identificadas durante el diagnóstico inicial. Las preguntas fueron diseñadas para brindar información sobre las mejores prácticas, los desafíos comunes y las estrategias de implementación efectivas.

La combinación de diferentes métodos de recopilación de datos y la participación de un panel de expertos proporcionó una comprensión integral y detallada de las necesidades y oportunidades de mejora de Novo Mobiliario. Tal enfoque asegura que el desarrollo e implementación de sistemas de gestión de calidad se basan en diagnósticos confiables y mejores prácticas reconocidas en la industria, lo que contribuirá al cumplimiento de la norma NTC-ISO 9001:2015 y la mejora continua de los procesos de la empresa.

3.4 Población y Muestra.

El presente proyecto de investigación contempla la aplicación de una entrevista a modo panel de expertos la cual tiene como objetivo identificar si existe una relación entre los objetivos de la alta dirección de Novo Mobiliario relacionada con los principios de la NTC ISO 9001:2015 que permitan definir la pertinencia de la implementación del sistema de gestión en la empresa.

La técnica de muestreo será no probabilística toda vez que la muestra será seleccionada a por conveniencia debido a que será aplicada al gerente fundador de Novo Mobiliario con el objetivo de identificar su visión y enfoque como líder de la empresa. *Otzen, T., & Manterola, C. (2017).*

4 Resultados

4.1 Diagnóstico inicial de la empresa Novo Mobiliario para verificar el contexto actual de la información

Este apartado tiene como objetivo explorar en detalle el estado actual de la información relevante a la norma ISO 9001:2015. Este análisis integral permitirá evaluar como la empresa se alinea con los requisitos y principios establecidos por la norma. Validar las prácticas actuales de la empresa Novo Mobiliario para garantizar su coherencia con las directrices enumeradas en la norma ISO 9001:2015 proporciona una base sólida para identificar áreas de mejora, optimizar procesos e integrar enfoques de gestión eficaces y de alta calidad.

4.1.1 Aplicación de la herramienta de diagnóstico basada en la NTC-ISO 9001:2015.

La herramienta empleada para llevar a cabo el diagnóstico de la empresa Novo Mobiliario

es una matriz de autodiagnóstico que integra todos los lineamientos de la norma ISO 9001:2015. El desarrollo de esta matriz de diagnóstico representa un paso importante en la optimización y mejora continua de la gestión de calidad dentro de la organización. La estructura de la matriz abarca los capítulos 4 al 10 de la norma, delineando una lista de verificación que se ajusta a los requisitos estipulados por la norma.

La matriz está diseñada en 7 columnas que se dividen de la siguiente manera: primera columna contiene la información correspondiente al cumplimiento de la norma, es decir se desglosan por pestaña los capítulos en el siguiente orden: contexto, liderazgo, planificación, soporte, operación, evaluación de desempeño y finalmente mejora. Seguidamente, se encontraron 4 columnas con los criterios de evaluación (no aplica, completo, parcial, ninguno), finalmente están las columnas con los ítems de que se tiene y que hace falta, esto con el fin de evidenciar los requisitos que se han cumplido, en cuales se están progresando y en cuales no se han tomado medidas. Igualmente muestra un gráfico que permite tener una mejor comprensión de los datos y facilita el diseño de las estrategias que se pueden implementar, así como la toma de decisiones. El propósito de este diagnóstico es identificar cuáles son las oportunidades de mejora y la búsqueda de excelencia en los servicios ofrecidos, es decir, identificar los procesos que cumplen con los estándares e identificar las áreas en las que se hace necesario realizar una planificación estratégica y la implementación de acciones correctivas.

La matriz de autodiagnóstico fue diseñada por el experto en calidad el Dr. Ramiro Humberto Nova y se encuentra adjunta en los apéndices. Apéndice A.. Matriz autodiagnóstico Novo Mobiliario.

4.1.2 Implementación de la herramienta.

Para realizar un diagnóstico completo de la empresa Novo Mobiliario, se realizó una reunión previa con el gerente Rafael Mantilla. El propósito básico de esta reunión fue abordar en las dinámicas internas y procesos claves de la organización con el fin de adquirir una visión más detallada y exhaustiva de la organización, lo cual, a su vez proporcione un contexto importante para el desarrollo del diligenciamiento de la matriz de autodiagnóstico. A continuación, se observará en la figura número 4 el resumen de los requisitos que enmarca la norma por capítulo y su análisis.

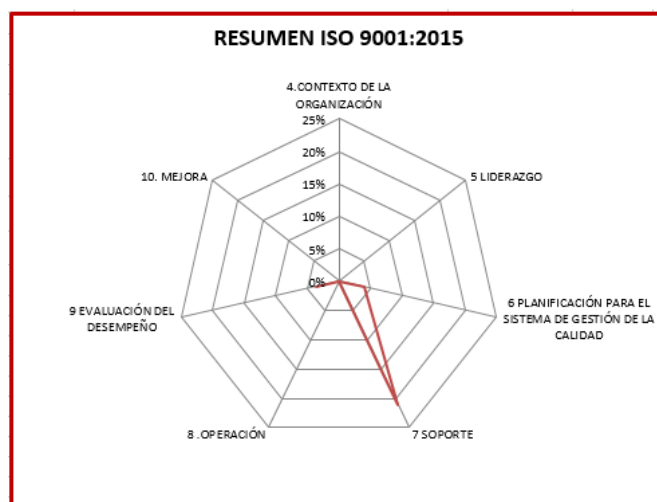
Figura 4. Resumen consolidado del autodiagnóstico del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Empresa Novo Mobiliario.

4.CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	0%
5 LIDERAZGO	0%
6 PLANIFICACIÓN PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	4%
7 SOPORTE	21%
8 .OPERACIÓN	0%
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	4%
10. MEJORA	0%

Nota: Esta figura muestra la situación actual de la empresa Novo Mobiliario. Tomada del resultado de la matriz de autodiagnóstico.

Como se puede observar en la figura 4 y 5, la empresa Novo Mobiliario no cumple con los requisitos de la norma de la norma ISO 9001:2015, si bien es cierto que tiene un interés por mejorar sus procesos, todavía hay áreas muy importantes dentro de la organización que necesitan de manera urgente atención profunda y esfuerzo continuo. Este análisis destaca la necesidad de abordar estas cuestiones con estrategias coherentes y esfuerzos necesarios para lograr una gestión sólida en cuanto al cumplimiento de los estándares de calidad que exige la norma.

Figura 5. *Porcentaje del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 por capítulo de la empresa Novo Mobiliario*



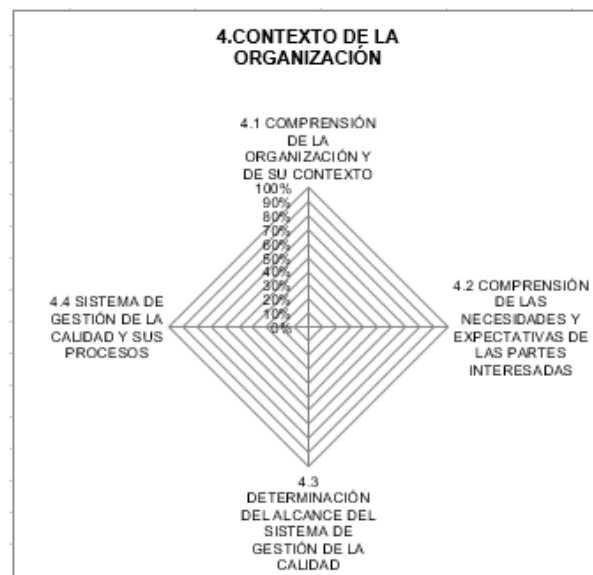
A continuación, se analiza detalladamente cada uno de los capítulos de la norma, con el propósito de obtener una perspectiva más completa sobre las áreas de mejora para la empresa. Se desglosa cada capítulo de la norma para dar una mejor visión de las necesidades de la empresa, con esta evaluación lo que se pretende es identificar con mayor precisión las falencias que tiene actualmente y buscar las estrategias que garanticen una mejora en los procesos internos y externos para lograr un mejor diseño del sistema de gestión de calidad.

Para iniciar, se revisó el capítulo 4 de la norma ISO 9001:2015, titulado “Contexto de la Organización”. La evaluación evidencia que la empresa Novo Mobiliario no cumple con los requisitos establecidos en este capítulo. Es claro que la empresa no ha realizado un esfuerzo adecuado para identificar y comprender su contexto, un elemento esencial para el eficaz control de calidad. Esta omisión indica que Novo Mobiliario aún no ha considerado plenamente los factores internos que impactan su gestión, ni han evaluado suficientemente las necesidades y

expectativas de las partes interesadas. Como consecuencia de lo mencionado anteriormente, Novo Mobiliario está en desventaja debido a que no podrá tomar decisiones en el momento de abordar los riesgos y las oportunidades, así como satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas. Para abordar estas deficiencias, se requiere un análisis exhaustivo del entorno operativo que incluya tanto factores internos como externos. Además, de establecer un procedimiento de monitoreo y revisión del contexto de la empresa para asegurar que se mantenga actualizado.

Figura 6 Porcentaje del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Capítulo 4.

Contexto de la Organización



Nota: Esta figura muestra la situación actual de la empresa Novo Mobiliario. Tomada del resultado de la matriz de autodiagnóstico.

En el siguiente apartado se analiza el capítulo 5 de la norma ISO 9001:2015: titulado “Liderazgo”. El grado de cumplimiento observado en este capítulo es similar al anterior, como se muestra en la figura 7, lo que sugiere que la empresa todavía no ha establecido un liderazgo

efectivo que apoye y promueva la ejecución efectiva de un sistema de gestión de calidad. Como se mencionó anteriormente, la empresa opera de manera empírica y no cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad implementado. Esto se traduce en una incapacidad para cumplir con los requisitos definidos por la norma para este capítulo crucial. La empresa reconoce que un liderazgo en la gestión de la calidad es fundamental para avanzar, por lo tanto, un primer paso sería comenzar a estructurar procesos y prácticas que reflejen los principios del liderazgo de calidad. Aunque en estos momentos la prioridad no sea obtener la certificación ISO de manera inmediata, es crucial iniciar la adopción de medidas que establezcan las bases de un liderazgo fuerte y comprometido. Esto incluiría comprometerse con la creación de una política de calidad, definir roles y responsabilidades relacionadas con la calidad, y fomentar una cultura de mejora continua.

Figura 7. Porcentaje del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Capítulo 5. Liderazgo

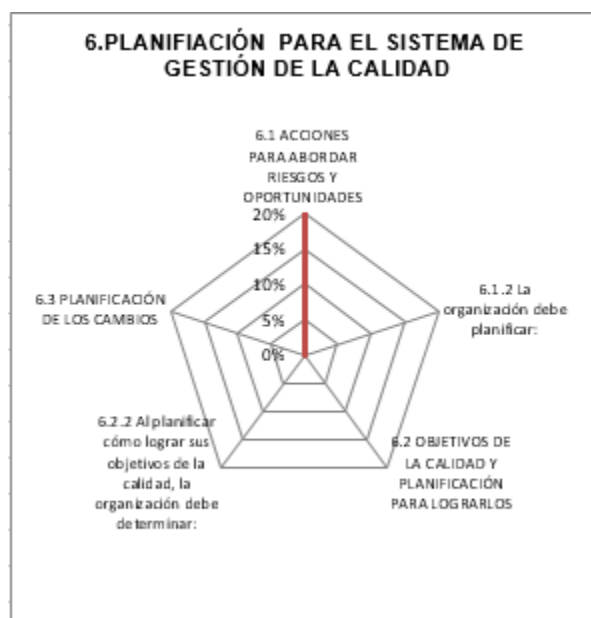


Nota: Esta figura muestra la situación actual de la empresa Novo Mobiliario. Tomada del resultado de la matriz de autodiagnóstico.

Como se observa en la figura 8, aunque hay un ligero aumento hasta alcanzar un 4% en el cumplimiento del capítulo 6 de la norma ISO 9001:2015: titulado “Planificación para el Sistema de gestión de Calidad”, este porcentaje sigue siendo bajo para cumplir con los requisitos establecidos por la norma. Esto sugiere que la empresa ha comenzado a planificar un sistema de gestión de calidad, pero aún no ha desarrollado un enfoque integral y eficaz para identificar y gestionar los riesgos y oportunidades, así como para establecer los objetivos de calidad específicos y medibles.

Dado el contexto de la empresa que opera de forma empírica, es comprensible que enfrente desafíos particulares al implementar sistemas estructurados como el requerido por la norma ISO 9001:2015. Por ello, se hace necesario formular una estrategia que sea realista y adaptada a los recursos. La estrategia debe contemplar la identificación de riesgos y oportunidades, la definición de los objetivos de calidad y la capacitación del personal para asegurar una comprensión efectiva del sistema de gestión de calidad. Estas acciones mejorarán la conformidad con la norma ISO y la estructura organizativa de la empresa, lo que aumentará su eficiencia y competitividad en el mercado.

Figura 8 Porcentaje del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Capítulo 6. Planificación para el sistema de gestión de la calidad.



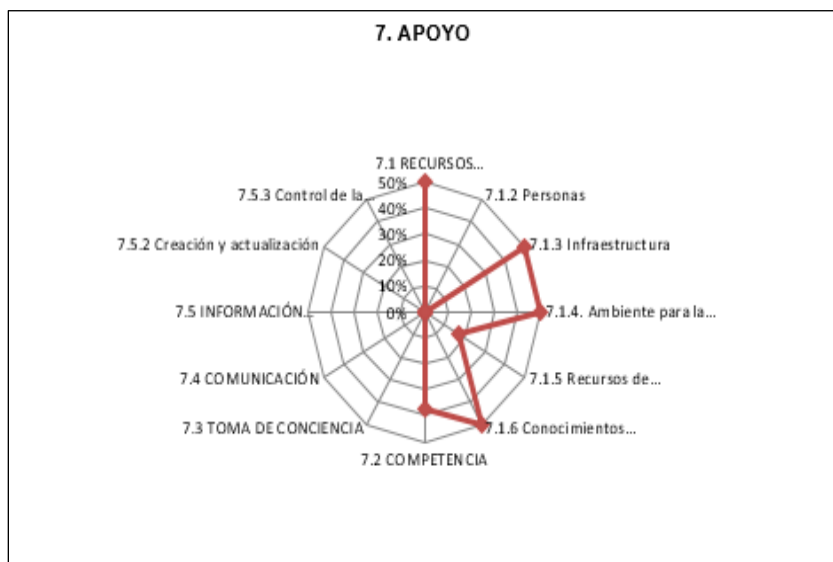
Nota: Esta figura muestra la situación actual de la empresa Novo Mobiliario. Tomada del resultado de la matriz de autodiagnóstico.

En el capítulo 7 de la norma ISO 9001:2015: titulado “Apoyo” se observa que la empresa cumple de manera empírica con ciertos criterios requeridos por la norma. La organización demuestra una comprensión clara de los procesos necesarios para la producción de sus productos, lo cual es un punto a favor en gestión de calidad. Sin embargo, se ha identificado un área significativa de mejora que es la falta de documentación adecuada de estos procesos de producción.

Esta carencia repercute directamente en los empleados, generando confusiones y, en muchos casos, dificultades para llevar a cabo de manera óptima las tareas relacionadas con la producción. Para abordar este problema y mejorar la eficiencia es importante que se tomen acciones correctivas y se proceda a realizar la documentación de los procesos lo que asegura un trabajo más eficiente. La documentación de estos procesos no solo contribuirá a la estandarización y mejora continua de las operaciones, sino que también facilitará significativamente la

capacitación de los empleados, asegurando que todos comprendan y ejecuten sus funciones de acuerdo con los estándares establecidos. (Ver figura 9)

Figura 9. Porcentaje del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Capítulo 7.



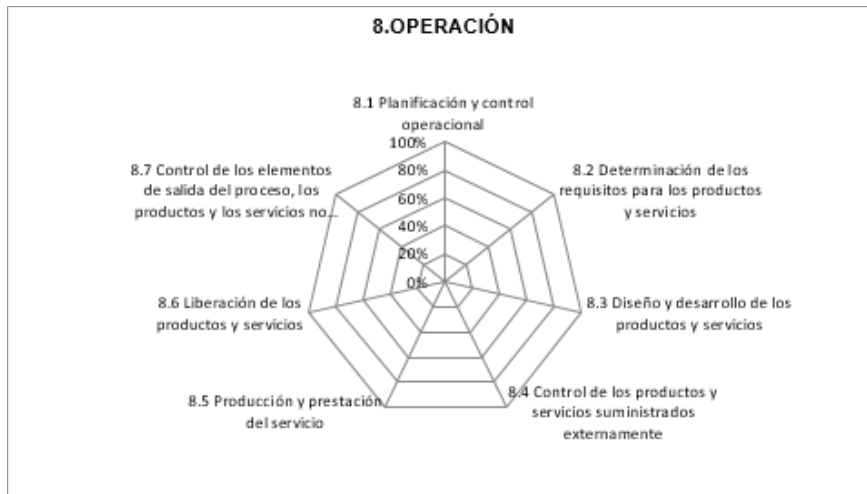
Nota: Esta figura muestra la situación actual de la empresa Novo Mobiliario. Tomada del resultado de la matriz de autodiagnóstico.

En relación con los capítulos finales de la norma ISO 9001: 2015, es importante reconocer que la empresa no cumple completamente con estos requisitos debido a la ausencia de un sistema de gestión de calidad (SGC) formalmente implementado. Dada la naturaleza pequeña de la empresa y su manera de operar empíricamente, la ausencia de un SGC es comprensible. Sin embargo, es evidente el interés por parte del gerente en obtener la certificación en el futuro.

En la figura 10 se observa que Novo Mobiliario no cumple con los requisitos exigidos en el capítulo 8 “operación” de la norma ISO 9001:2015. La Implementación de los procedimientos estructurados requeridos en este capítulo pueden verse obstaculizados por la falta de recursos y conocimientos. Además, documentar y estandarizar los procesos operativos de tal forma que cumplan con las exigencias de la norma es una tarea compleja que requiere de inversión y tiempo.

Cabe recalcar que, aunque la implementación puede implicar un gasto inicial, los beneficios que se obtienen a largo plazo son muy beneficiosos para la organización.

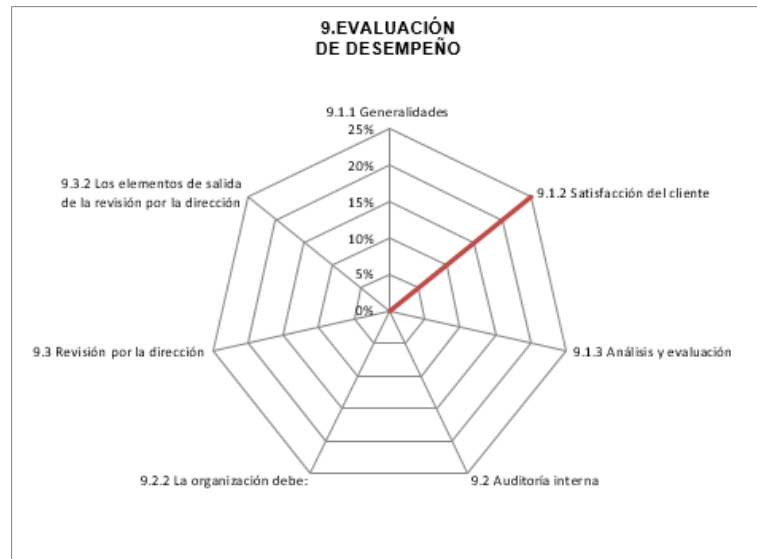
Figura 10. Porcentaje del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Capítulo 8. Operación



Nota: Esta figura muestra la situación actual de la empresa Novo Mobiliario. Tomada del resultado de la matriz de autodiagnóstico

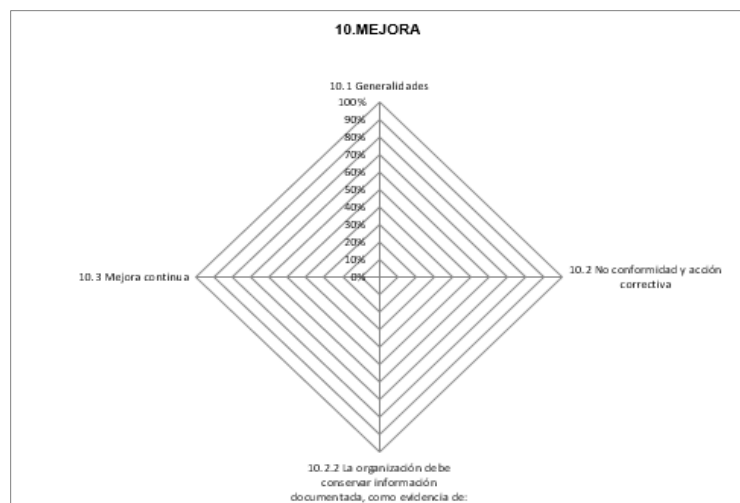
En el numeral 9.1.2 se destaca el compromiso hacia la satisfacción del cliente. A pesar de la falta de un sistema estructurado, la empresa demuestra una disposición constante para atender proactivamente las necesidades y expectativas de los clientes. A continuación, presentan las figuras correspondientes a los capítulos 9 y 10.

Figura 11. Porcentaje del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Capítulo 9 Evaluación de desempeño.



Nota: Esta figura muestra la situación actual de la empresa Novo Mobiliario. Tomada del resultado de la matriz de autodiagnóstico

Figura 12 Porcentaje del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Capítulo 10 Mejora.



Nota: Esta figura muestra la situación actual de la empresa Novo Mobiliario. Tomada del resultado de la matriz de autodiagnóstico

En conclusión, es evidente la falta de cumplimiento significativo en los aspectos que exige la norma, la empresa debe enfrentar un gran desafío para avanzar hacia la conformidad y la mejora continua, debe enfocarse en abordar estos aspectos críticos, estableciendo una base sólida que permita una efectiva gestión de la calidad y la búsqueda de la excelencia en sus procesos.

A continuación, se muestra a manera general las áreas en donde se encontraron deficiencias, así como las actividades planificadas necesarias para la transición del sistema de gestión y el plan de acción que se abordara para llevar a cabo las transformaciones necesarias.

Figura 13. *Pla de acció. Empresa Novo Mobiliario*

Sección de la norma ISO 9001:2015+A1:A1:F22	PLAN DE TRANSICIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA	
	QUE NOS FALTA	ACTIVIDADES
4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO	* Análisis de cuestiones internas y externas * Matriz DOFA * Matriz PESTEL	Realizar la Matriz Dofay Pestel para la empresa Novo Mobiliario
4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS	Caracterizaciones de procesos. Matriz de influencia e impacto. Mapa de procesos	Caracterizaciones de procesos. Matriz de influencia e impacto. Mapa de procesos
4.3 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	* El alcance del SGC.	* El alcance del SGC.
4.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS		
4.4.1 Sistema de Gestión de la Calidad	Caracterización de procesos. * Control de Cambios (SAC - DDC - INT - MVS - GCO) * Manual de Funciones y Competencias * Mapa de procesos.	Caracterización de procesos. * Control de Cambios (SAC - DDC - INT - MVS - GCO) * Manual de Funciones y Competencias * Mapa de procesos.
4.4.2 Información documentada del SGC	Crear una carpeta compartida en el correo electrónico institucional con el fin que todos los colaboradores tengan acceso y puedan actualizar los documentos.	Crear una carpeta compartida en el correo electrónico institucional con el fin que todos los colaboradores tengan acceso y puedan actualizar los documentos.

5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO 5.1.1 Liderazgo y compromiso para el sistema de gestión de la calidad	*Política de Calidad *Caracterizaciones de Procesos *Declaración de actividades y compromisos de la gerencia. Actas de reunión.	*Política de Calidad *Caracterizaciones de Procesos *Declaración de actividades y compromisos de la gerencia. Actas de reunión.
5.1.2. Enfoque al cliente	* Sistema de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias. *Matriz de riesgos y oportunidades.	* Sistema de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias. *Matriz de riesgos y oportunidades.
5.2 POLÍTICA		
5.2.1. Desarrollar la política de la calidad	*Política de Calidad	Elaborar la Política de Calidad
5.2.2 Comunicar la política de la calidad	*Establacer la línea de comunicación de la política	*Establacer la línea de comunicación de la política
5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	*Manual de Funciones y Competencias	*Manual de Funciones y Competencias
6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES		
6.1.1 Generalidades	*Matriz de riesgos y oportunidades. *El diseño del SGC	Elaborar Matriz de riesgos y oportunidades. El diseño del SGC
6.1.2 La organización debe planificar:	Es Importante realizar un análisis y evauación de los riesgos y oportunaes con el objetivos de desarrollar el plan de acción que se pueda incorporar en la empresa. Matriz de Riesgo y oportunidades	Elaborar Matriz de riesgos y oportunidades.
6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS		
6.2.1 Objetivos de la Calidad	Política y objetivos de calidad	Elaborar la Política de Calidad y los objetivos de calidad
6.2.2 Planifiación para lograr objetivos de la calidad	Política y objetivos de calidad	Elaborar la Política de Calidad y los objetivos de calidad

8.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL	0	
8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS		
8.2.1 Comunicación con el cliente	0	
8.2.2 Determinación de los requisitos relativos a los productos y servicios	Matriz de requisitos legales	Elaborar la matriz de requisitos legales
8.2.3 Revisión de los requisitos relacionados con los productos y servicios		
8.2.3.1 La organización debe asegurarse de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes.	0	
8.2.3.2 La organización debe conservar la información documentada, cuando sea aplicable:	0	
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios	Control de cambios	Control de cambios
8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	0	
8.3.1 Generalidades		
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo	0	
8.3.3 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	0	
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo	0	
8.3.5 Elementos de salida del diseño y desarrollo	0	
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo	0	
8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE	0	
8.4.1 Generalidades		
8.4.2 Tipo y alcance del control de la provisión externa	0	
8.4.3 Información para los proveedores externos	0	
8.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO		
8.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio	0	
8.5.2 Identificación y trazabilidad	0	
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o	0	
8.5.6 Control de los cambios	0	
8.6 LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	0	
8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES		
8.7.1 La organización debe asegurarse de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencional.	0	
8.7.2 La organización debe mantener la información documentada que:	0	
9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN		
9.1.1 Generalidades	0	
9.1.2 Satisfacción del cliente	0	Elaborar la encuesta de satisfacción
9.1.3 Análisis y evaluación	0	
9.2 Auditoría interna	0	
9.2.1 Propósito de auditoría	0	
9.2.2 La organización debe:	0	
9.3 Revisión por la dirección	0	
9.3.1. Generalidades	0	
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	0	

9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	0	
10.1 Generalidades	0	
10.2 NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA		
10.2.1 Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización debe:	0	
10.2.2 La organización debe conservar información documentada, como evidencia de:	0	
10.3 MEJORA CONTINUA	0	

Nota: Esta figura muestra el plan de acción a seguir para el diseño del sistema de gestión de calidad.

La evaluación de la empresa ha revelado que su nivel de madurez es insuficiente, y esto, en gran parte se debe a su enfoque empírico en la gestión. Por lo tanto, se decidió profundizar en el pensamiento de liderazgo dentro de la empresa, llevando a cabo una entrevista en forma de panel de experto con el gerente. Según Castro & Closas (2023) este tipo de entrevista se puede utilizar para sustentar una investigación empírica. Para Georghiou et al (2011), el panel de expertos está conformado por un grupo de personas que se dedican analizar y brindar su conocimiento en un área de su interés. Para el caso del presente proyecto se formularon 13 preguntas abiertas, basadas en diversos requisitos de los capítulos de la norma, con el fin de analizar más a fondo el contexto de la empresa y la percepción del gerente con respecto a dichos requisitos. También se buscaba comprender mejor las necesidades de la empresa y su entorno, así como conocer las metas que la empresa aspira alcanzar a corto, mediano y largo plazo.

Tabla 2. *Entrevista de Panel. Gerente Novo Mobiliario*

<i>Norma</i>	<i>Numeral</i>	<i>Preguntas realizadas</i>	<i>Respuesta</i>	<i>Análisis</i>
ISO 9001:2015	4.1 Conocimiento de la organización	¿La empresa está al tanto de las cuestiones externas e internas que	La variación del dólar y los cambios en el comercio internacional son factores que inciden en nuestra empresa, dado que utilizamos	La variación del dólar influye directamente en los costos y los ingresos, es decir, los cambios en los precios afectan tanto a la empresa

<i>Norma</i>	<i>Numeral</i>	<i>Preguntas realizadas</i>	<i>Respuesta</i>	<i>Análisis</i>
ISO 9001:2015	y de su contexto	podrían afectar negativa o positivamente la organización?	materias importadas. La competencia, cuando iniciamos el negocio, fuimos pioneros, pero ahora han surgido varias empresas que se dedican a lo mismo, ofreciendo nuevos productos. Por ello hemos implementado estrategias para reposicionar nuestra marca en el mercado y hemos desarrollado nuevas estrategias de marketing para mantenernos a la vanguardia con nuestros productos. En cuanto a los factores internos, tenemos en cuenta las necesidades de los empleados, tanto de su bienestar personal como en los insumos que requieren para la elaboración del producto. Se llevan a cabo retroalimentaciones cuando se presentan situaciones que afecten la labor. El ambiente laboral es agradable, debido a que la mayoría de los empleados son familia entre sí.	como a los clientes. Estas fluctuaciones en los costos pueden influir en los precios de ventas, lo que, a su vez, puede afectar la percepción de valor por parte de los clientes y su capacidad para adquirir los productos. En cuanto al tema de marketing es sumamente favorable para la empresa, ya que le permite navegar en un mercado competitivo, reposicionar su marca, aprovechar las oportunidades y enfrentar los desafíos que se presente en su entorno actual. Se destaca como un aspecto positivo que la empresa reconoce las necesidades personales de los empleados y proporciona un entorno de trabajo óptimo para que puedan desempeñar sus funciones de manera eficaz.
		Cómo se afrontan internamente los cambios políticos y normativos de la región	Dentro de nuestra empresa, contamos con un profesional encargado de supervisar los cambios en las	El gerente reconoce la importancia de estar al tanto de los cambios en el entorno regulador. Su compromiso con la mejora continua es evidente, ya que busca expandirse hacia nuevos

<i>Norma</i>	<i>Numeral</i>	<i>Preguntas realizadas</i>	<i>Respuesta</i>	<i>Análisis</i>
			normas y políticas que impactan nuestro mercado y que afectan nuestras estrategias comerciales y las ventas. Aunque aún no cumplimos con todas las normativas, estamos inmersos en un proceso de mejora continua que nos permita mantenernos a la vanguardia y expandir nuestro alcance en el mercado.	mercados. Este enfoque es esencial ya que contribuye a mantener la empresa en una posición competitiva en el mercado. Por eso recalcamos la importancia del sistema de gestión de calidad. Contar con la certificación ISO 9001 puede ser un paso adicional para que la empresa demuestre el compromiso con la calidad y la mejora continua.
	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	¿La empresa conoce la importancia de las partes interesadas (Colaboradores) en la organización?	Como se mencionó anteriormente estamos abiertos ante cualquier situación que se presente a nuestros empleados y brindamos el apoyo requerido. Creemos que un ambiente de trabajo en donde los empleados se sientan escuchados y respaldados es fundamental para su bienestar y desempeño. En cuanto a nuestros clientes tenemos claro que sus necesidades son nuestra prioridad. Nos esforzamos por comprender a fondo lo que nuestros clientes valoran y necesitan, esto nos permite ofrecer productos de alta calidad que estén alineados con sus	La respuesta proporcionada por Rafael Matilla, gerente de Novo Mobiliario, refleja una perspectiva equilibrada en relación con los clientes y colaboradores. La empresa muestra un compromiso sólido con las necesidades de los clientes, lo que demuestra un enfoque claro en la calidad del servicio que brinda. Además, la relación con los colaboradores es de gran importancia ya que se prioriza su bienestar lo cual desempeña un papel fundamental en el rendimiento y eficacia de las operaciones de la empresa. Se reconoce que empleados satisfechos

<i>Norma</i>	<i>Numeral</i>	<i>Preguntas realizadas</i>	<i>Respuesta</i>	<i>Análisis</i>
			expectativas.	contribuyen a un ambiente de trabajo productivo.
		¿Cómo se tienen en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas y colaboradores de la organización?	Para nosotros, cumplir con las necesidades del cliente es nuestra principal prioridad. Sin embargo, reconocemos que nuestros colaboradores son una parte igualmente fundamental de la empresa. Creemos firmemente que el éxito de nuestra empresa se basa en la cooperación entre ambas partes. Es por eso que no solo nos enfocamos en satisfacer a nuestros clientes, sino que también valoramos y respetamos las necesidades y expectativas de nuestros colaboradores.	Esta respuesta, refleja claramente que la empresa prioriza la satisfacción del cliente, se destaca la forma eficiente y oportuna en la que abordan y resuelven las inconformidades. Como mejora se recomienda la implementación de un formato de registro de inconformidades para un seguimiento más organizado. Esto no solo facilita la gestión de inconformidades, sino que también permitirá realizar un análisis más detallado de las tendencias y áreas de mejora en la empresa.
		¿Cómo abordan los clientes frente a sus inconformidades o mejoras en el servicio y productos?	En lo que respecta a las inconformidades, nuestros clientes cuentan con una línea de comunicación directa con la empresa. Si un mueble llega con algún rayón o defecto de pintura, nos dirigimos al lugar donde se	

<i>Norma</i>	<i>Numeral</i>	<i>Preguntas realizadas</i>	<i>Respuesta</i>	<i>Análisis</i>
			encuentra el cliente para evaluar si es posible realizar la reparación, si el cliente da indicaciones claras y precisas del defecto se procede a llevar al operario para que realice el arreglo. En caso contrario, se procede a trasladar el mueble a la empresa para realizar la reparación necesaria.	
	5.1 Liderazgo y compromiso 5.4 Consulta y participación de los trabajadores 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	¿Cómo se manejan los roles y responsabilidades de la organización?	En este caso, no contamos con una documentación formal que respalde los roles y sus funciones. Es decir, si bien hemos identificado las funciones y responsabilidades de los empleados, esta información está principalmente en formato de documento en Word que utilizamos como referencia al contratar nuevo personal. Quiero recalcar que esto solo lo aplicamos para el caso de los operarios y la secretaria. Además, siempre hacemos énfasis de cuáles son las responsabilidades cuando realizamos una contratación.	En esta respuesta se evidencia que la empresa tiene un documento que describe las funciones y responsabilidades de algunos puestos, como el de operario y secretaria. Sin embargo, es evidente que no todos los cargos tienen definido sus roles y responsabilidades de manera formal a través de un manual de funciones y competencias. Es importante considerar la posibilidad de extender esa práctica a otros roles dentro de la empresa y que se contemple implementar un sistema más estructurado la gestión de roles y funciones de la

<i>Norma</i>	<i>Numeral</i>	<i>Preguntas realizadas</i>	<i>Respuesta</i>	<i>Análisis</i>
				empresa.
		¿Existe jerarquía entre los roles y las responsabilidades de la organización?	En realidad, en nuestra empresa no contamos con una estructura de roles y responsabilidades. Mi hermano, que es el otro socio, y yo manejamos las situaciones a medida que surgen. Fomentamos un ambiente de colaboración en el que todos los integrantes del equipo contribuyan al mejoramiento de la empresa. Buscamos siempre brindar soluciones oportunas a medida que surgen las situaciones y mantenemos una comunicación constante. Entendemos que es importante establecer una estructura más organizada en el futuro. Estamos evaluando planes para realizar un mejoramiento.	En esta respuesta el gerente muestra honestidad al reconocer que la empresa no tiene una estructura organizacional definida en funcionamiento. Esto es un primer paso, ya que identifica una necesidad de mejora que podría llevar a soluciones más rápidas y oportunas en el futuro. Para abordar esta situación se sugiere la creación del manual de funciones y competencias que detalle claramente los roles y responsabilidades de cada puesto en la empresa. Además, es fundamental establecer una estructura que incluya los niveles de autoridad y las líneas de comunicación, esto ayudará a definir la jerarquía de la empresa y la toma de decisiones.
ISO	5.1.2 Enfoque al	¿Cómo considera que es la relación de la organización con los clientes?	Excelente, la verdad es algo que nos caracteriza. Siempre estamos pensando en la necesidad del cliente y nos esforzamos por entregar nuestros productos de la mejor manera. Creo	En general esta respuesta transmite una cultura empresarial que valora al cliente. Es notable su fuerte orientación hacia las necesidades y satisfacción de este, lo que es fundamental

<i>Norma</i>	<i>Numeral</i>	<i>Preguntas realizadas</i>	<i>Respuesta</i>	<i>Análisis</i>
9001:2015	cliente		firmemente que esta es la clave del éxito no solo de nuestra empresa, sino de cualquier negocio. La experiencia del usuario es nuestra mejor carta de presentación.	para construir relaciones sólidas y duraderas. Como es evidente que es una empresa muy empírica se recomienda realizar mejoras en cuanto a la forma de recepcionar las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y felicitaciones.
ISO 9001:2015	5.2.2 Comunicación de la política de calidad	¿Cómo se manejan las directrices y normas dentro de la empresa	La comunicación en nuestra empresa se lleva a cabo de manera directa o a través de medios como el correo electrónico, WhatsApp, lo que crea un ambiente más informal y abierto. Esto permite a los empleados plantear preguntas, sugerir mejoras en los procesos y expresar sus opiniones en cuanto a los temas de los procesos. Aunque no contamos con una política de calidad formal, nuestros empleados comprenden que la mejora continua es fundamental en todos los aspectos de la empresa, incluyendo productos y servicios.	Esta respuesta refleja claramente que la mejora continua es una parte integral de la empresa, a pesar de no tener una política de calidad formal establecida. Se enfatiza que la empresa se esfuerza por proporcionar un excelente servicio y mantener altos estándares de calidad en sus productos, en beneficio tanto de los clientes como de la empresa en sí.

<i>Norma</i>	<i>Numeral</i>	<i>Preguntas realizadas</i>	<i>Respuesta</i>	<i>Análisis</i>
ISO 9001:2015		¿Cómo es la comunicación entre los colaboradores y la alta gerencia?	Como ya lo he mencionado, es una comunicación abierta y de mucha confianza. Para nosotros, el bienestar de los empleados es lo primordial, ellos son el pilar fundamental de nuestra empresa y su satisfacción es esencial para nuestro éxito.	
	6.1/6.1.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	¿La organización identifica sus riesgos, peligros y oportunidades? Cómo analizan los cambios políticos y demás	Si, en Novo mobiliario tenemos en cuenta la identificación de riesgos y oportunidades en nuestra operación empresarial. Para analizar los cambios políticos y otros factores externos, realizamos un análisis general de las condiciones del entorno y confiamos nuestra experiencia para evaluar su impacto en la empresa.	La respuesta indica que, en Novo Mobiliario, a pesar de ser una empresa empírica, se tiene en cuenta la identificación de riesgos y oportunidades en su operación. Además, se destaca la importancia de realizar un análisis general del entorno y aprovechar la experiencia como un factor clave para evaluar el impacto en la empresa. Esto demuestra que su enfoque es práctico y que se adapta a los cambios del entorno de manera consciente y reflexiva.
		¿Cómo se proyecta el mejoramiento y crecimiento de la empresa?	A través de estrategias de marketing, hemos establecido alianzas con galerías para desarrollar una nueva línea de productos, con nuevos diseños	La respuesta destaca que la empresa desea expandir su mercado y aumentar la visibilidad de la marca, mediante

<i>Norma</i>	<i>Numeral</i>	<i>Preguntas realizadas</i>	<i>Respuesta</i>	<i>Análisis</i>
			con materiales de alta calidad.	estrategias de marketing y alianzas.
	10. Mejora	¿Qué proyectos tiene la empresa a corto, mediano y largo plazo?	A corto plazo, como lo mencione en la respuesta anterior, estamos enfocados en la implementación de estrategias de marketing para dar a conocer nuestros productos y fortalecer la presencia en el mercado local. A mediano plazo, tenemos planes de mejorar nuestras instalaciones físicas y adquirir nueva maquinaria para optimizar nuestros procesos de producción. A largo plazo, tenemos previsto establecer una alianza con un distribuidor internacional en Estados Unidos para comercializar esculturas de pequeño tamaño y volumen a través de diferentes plataformas de ventas en los Estados Unidos.	La respuesta proporciona una visión estratégica de la empresa al establecer objetivos a corto, mediano y largo plazo. Se evidencia una intención de crecimiento y desarrollo tanto en el mercado local como internacional. Esta planificación muestra que la empresa está pensando en su crecimiento lo cual es importante para el éxito de la empresa.

La entrevista realizada ayudó a comprender mejor la proyección de la empresa a corto, mediano y largo plazo, lo que es significativo para el crecimiento de esta en los mercados

nacionales e internacionales. Una de las ventajas de la entrevista es la obtención de información detallada y precisa sobre los distintos procesos de la empresa, estrategias y metas. Esto no solo facilita la identificación de oportunidades de mejora y expansión, sino que también permite a la dirección alinear sus objetivos con las expectativas y necesidades del mercado.

En conclusión, la empresa Novo Mobiliario revela un enfoque empresarial sólido hacia la satisfacción del cliente, adaptación a cambios en el entorno y el compromiso con los empleados. Al ser una empresa 100% empírica se destaca la capacidad con la que cuenta para implementar estrategias efectivas en respuesta a los desafíos actuales como la variación del dólar y la competencia. Igualmente se identifican áreas de mejora, especialmente lo que compete a la formalización de roles y responsabilidades. En general la empresa Novo Mobiliario muestra un compromiso con la mejora continua y tiene planes para su crecimiento a corto, mediano y largo plazo. El éxito empresarial de la empresa dependerá de la capacidad para implementar mejoras concretas y sostenibles con el fin de seguir creciendo y manteniendo su competitividad en un entorno en constante cambio. La empresa deberá mantener un enfoque constante en la innovación, la calidad y la adaptación a las necesidades del mercado actual para fortalecer su posicionamiento y asegurar un futuro próspero y sostenible en la industria.

4.1.2 Documentación de la necesidad y oportunidad encontrada.

Una vez aplicada la herramienta para el diagnóstico de la empresa Novo Mobiliario, se puede concluir que para realizar un diseño efectivo y que contribuya al mejoramiento continuo de los procesos de planeación estratégica, compra y producción, se debe realizar el diseño de las siguientes herramientas.

- Matriz Dofa

- Matriz Pestel
- Caracterización de los procesos.
- Matriz de influencia e impacto.
- Mapa de procesos
- Alcance del SGC.
- Control de Cambios.
- Manual de Funciones y Competencias
- Política y objetivos de calidad.
- Declaración de actividades y compromisos de la gerencia.
- Formato actas de reunión.
- Diseño de un formulario para la gestión de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS).
- Matriz de riesgos y oportunidades.
- Matriz comunicación de la política
- Manual de funciones y competencias
- Formato evaluación proveedores
- Formato entrega EPP
- Matriz de requisitos legales
- Formato control de cambios
- Encuesta de satisfacción

Realizar un diagnóstico inicial antes del diseño del Sistema de Gestión de Calidad es un paso esencial para identificar las necesidades y oportunidades de mejora de la empresa. Esto asegura la efectividad del proceso, lo que conduce a una mejora continua y una organización más

competitiva.

4.2 Diseño del sistema de gestión de calidad a la empresa Novo Mobiliario a partir de su contexto para darle cumplimiento a la norma NTC-ISO 9001:2015

Diseñar un sistema de gestión de calidad es una tarea esencial para las organizaciones que desean mejorar la eficiencia, cumplir con los estándares internacionales de calidad y satisfacer las expectativas de sus clientes. En el contexto de este proyecto académico, el diseño del Sistema de Gestión de Calidad para Novo Mobiliario incluyó una revisión integral del contexto organizacional con el fin de conocer las particularidades de la empresa para diseñar cada herramienta que ayudo a identificar las áreas de mejora para avanzar en el camino hacia la excelencia en calidad.

4.2.1 Herramientas para el análisis del contexto de Novo mobiliario y comprensión de necesidades y expectativas de las partes interesadas.

Una vez que se analizaron las necesidades y oportunidades encontradas en el apartado anterior, se inicia el proceso de diseño de un Sistema de Gestión de Calidad SGC. En el numeral 4.1 correspondiente a la comprensión de la organización y su contexto, Novo Mobiliario no tiene claro los factores internos y externos de la organización. Es por esto que se realizó la matriz DOFA, que según Sánchez (2020) es una herramienta fundamental para realizar una evaluación detallada de la situación de la empresa sobre la base de 4 pilares fundamentales como son las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas. La matriz DOFA ayudó a realizar un análisis estratégico completo de la situación actual de la empresa, permitiendo identificar los factores internos (fortalezas y debilidades) y los factores externos (oportunidades y amenazas) que

pudieron afectar su desempeño y competitividad en el mercado. Asimismo, esta matriz facilitó la elaboración de estrategias al combinar los factores DO-DA-FA-FO contribuyendo al mejoramiento continuo de la empresa.

Tabla 3. *Matriz DOFA Novo Mobiliario*

	OPORTUNIDADES:	AMENAZAS:
DAFO	1. Incremento de la demanda del producto. 2. Adquisición de tecnología para la empresa. 3. Expansión de la empresa a nivel regional 4. Alianzas comerciales.	1. Alta competencia. 2. Variación del costo de materia prima. 3. Cambios económicos. 4. Cambios en las preferencias de los consumidores.
FORTALEZAS:	1. Por medio del servicio de diseño de interiores darle un valor agregado a la empresa. 2. Adquisición de maquinaria para reducir tiempos de fabricación. 3. Innovación y creatividad en sus productos para llegar a nuevos mercados por medio de un plan de marketing. 4. Contactar con los proveedores y hacer alianzas estratégicas para obtener entregas oportunas, mejorar la calidad y reducir costos.	1. Hacer un plan de marketing digital para dar a conocer las características de la fibra de vidrio en los muebles. 2. Hacer un estudio de proveedores para tener varias alternativas de adquisición de materia prima. 3. Fidelizar los clientes creando hábitos de visita y compra, ofertando los productos complementarios de bajo precio. 4. Mantenerse sobre las tendencias del mercado y adaptarse a ellas para permanecer siempre relevantes.

DEBILIDADES:

- 1. Bajo reconocimiento en el mercado.**
- 2. Inexistencia de estandarización del proceso.**
- 3. Escasez de proveedores de fibra de vidrio a nivel nacional.**
- 4. Demora en los tiempos de entrega.**

1. Enfocarse en un nicho específico para darse a conocer a nivel regional.
2. Adquirir nuevas herramientas o maquinas que disminuyan los cuellos de botella de la producción.
3. Realizar compra directa al proveedor internacional para abastecer toda la producción.
4. Crear alianzas con transportadoras para disminuir los tiempos de entrega.

1. Innovación de nuevos modelos.
2. Crear estándares de los modelos de productos para evitar los desperdicios de materia prima en la producción y altos costos de fabricación.
3. Negociar con los proveedores realizando una compra anticipadas y contrato a largo plazo. Así se garantiza la materia prima especialmente en tiempos de alta volatilidad
4. Implementación de nuevos canales de distribución.

Estrategias FO (Fortalezas – Oportunidades): Para identificar las estrategias FO, se realizó un análisis cruzado de cada variable, ver tabla 3, con el objetivo de tener un panorama más completo de las oportunidades que puede tener la empresa Novo Mobiliario en el mercado para alcanzar nuevos nichos y fortalecer la marca con sus productos innovadores y de alta calidad. En este contexto, se enfatiza la importancia de aprovechar las fortalezas internas, con estrategias enfocadas en impulsar la eficiencia a través de la innovación de los productos, y alianzas estratégicas con los proveedores.

Estrategias FA (Fortalezas – Amenazas): Para identificar las estrategias FA, se llevó a cabo un análisis cruzado de cada variable, como muestra la figura 13. Estas estrategias se basaron en las fortalezas internas y se diseñaron para reducir las amenazas del entorno. En el análisis, es importante resaltar que el marketing digital resulta ser un pilar fundamental para apuntalar el

fortalecimiento de la empresa en cuanto a competitividad y a adaptación en un mercado caracterizado por el constante cambio. Las tendencias actuales resaltan la importancia de la experiencia del usuario y su papel en la retención del cliente. Por lo tanto, para mantener relaciones a largo plazo, es importante ofrecer productos de alta calidad y establecer una atención al cliente más cercano.

Estrategias DO (Debilidades – Oportunidades): Con el fin de identificar las estrategias DO, se realizó un análisis cruzado de cada variable como se ilustra en la figura 13. Lo que se desea alcanzar es aprovechar las oportunidades externas para superar las debilidades internas. Por tanto, es importante que la empresa se centre en un nicho de mercado específico para aumentar la visibilidad. Además, se requiere la adquisición de nuevas máquinas y herramientas para optimizar los procesos y mejorar los tiempos de producción. La creación de alianzas con empresas transportadoras tiene como objetivo principal reducir los tiempos de entrega y mejorar la satisfacción del cliente, contribuyendo así a la sostenibilidad y competitividad de la empresa.

Estrategias DA (Debilidades – Amenazas): El propósito de la estrategia DA es aprovechar las debilidades internas y convertirla en oportunidades para contrarrestar las amenazas externas. La empresa puede reducir estos riesgos y continuar siendo competitiva mediante estrategias que ayuden a apuntalar el crecimiento de la marca, estandarizar los procesos y buscar diferentes proveedores que le permitan mitigar los riesgos y mantenerse competitiva en el mercado.

Con base en el análisis de la matriz DOFA, se puede concluir que la estrategia genérica que caracteriza la organización Novo Mobiliario es el liderazgo en diferenciación. Esta estrategia se centra en la oferta de productos con diseños personalizados para satisfacer las necesidades individuales del cliente. Además, los materiales utilizados en la fabricación de los muebles se destacan por su durabilidad a largo plazo, esto no solo agrega un valor a los productos, sino que

también tiene un impacto ambiental positivo.

Así mismo se elabora la Matriz PESTEL, que de acuerdo con Betancourt (2019) es una herramienta de planificación estratégica que permite analizar e identificar los factores que pueden afectar a la empresa a nivel macroeconómico. A continuación, se presenta en la tabla # 4 la matriz PESTEL correspondiente a la empresa Novo Mobiliario como parte de este ejercicio académico.

Tabla 4. *Matriz PESTEL Novo Mobiliario*

ANÁLISIS POLÍTICO • políticas comerciales y aduaneras. Novo Mobiliario importa la materia prima.	ANÁLISIS ECONÓMICO • Recesión Económica: “esa tendencia podría reforzarse en los próximos meses como consecuencia del agotamiento de los efectos de la demanda represada postpandemia, los efectos de la mayor inflación sobre el ingreso real, un menor impulso fiscal y la postura restrictiva de la política monetaria”, explicaron desde la junta.” (Sergio Rodriguez , 2022) • alza del dólar, lo cual aumentaría el precio de la materia prima y generaría mayores costes de producción.	ANÁLISIS SOCIAL • comodidades a la sociedad sobre el producto respecto a las características del material: “durabilidad en el tiempo por no ser víctima de plagas como la broma, el comején, insectos y roedores. resistencia al calor (200°C) y a la humedad. resistencia a productos químicos”. (Gallego, 2014)
ANÁLISIS TECNOLÓGICO • No aplica ningún tipo de impacto tecnológico sobre	ANÁLISIS AMBIENTAL • Impacto positivo de la fibra de vidrio en el sector ambiental ya que ayuda en cierta parte sobre el impacto	ANÁLISIS LEGAL • Uso del vidrio bajo la normatividad de la norma: “Normatividad TERMINOLOGÍA NORMALIZADA DE

el proceso de producción ya que solo realiza la transformación manual de la fibra de vidrio.

- Comercialización y publicidad del producto mediante redes sociales.

ambiental:

“El uso de la fibra de vidrio como sustituto de otros materiales genera una serie de ventajas medioambientales dependiendo del uso que se le dé; disminuye la tala de árboles y generación de residuos plásticos que terminan en cuerpos de agua superficiales y rellenos sanitarios.” (FibraTECH, 2021)

- Material seguro para su manipulación ya que está considerado como un material poco tóxico, pero se debe manipular con los respectivos elementos de protección:

“Se puede concluir, por tanto, que, a día de hoy, y tras exhaustivas investigaciones por organizaciones como la Asociación Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) y la Agencia para Sustancias Tóxicas (ATSDR), la fibra de vidrio es un material seguro. De todas maneras, siempre está bien escoger materiales sostenibles en construcción” (Alejandro, 2017)

VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO ICONTEC: NTC 557. La NTC 5579 fue ratificada por el Consejo Directivo del 2007-12-12. Esta norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.” (Internacional, icontec, 2007)

Para concluir, después de haber desarrollado la matriz PESTEL para la empresa Novo Mobiliario, se muestra un entorno empresarial desafiante marcado por los factores económicos adversos, como la recesión económica y la inflación, lo que afecta de manera significativa la demanda de sus productos. Además, otro aspecto que impacta a la empresa Novo mobiliario son las políticas comerciales y arancelarias ya que la empresa depende en gran medida de la importación de la materia prima. Sin embargo, estos obstáculos no son impedimento para que

Novo Mobiliario aproveche los beneficios ambientales positivos asociados con el uso de la fibra de vidrio. Además, las estrategias de marketing por medio de las redes sociales demuestran una efectiva adaptación a las tendencias tecnológicas. Para mantenerse en el mercado, Novo Mobiliario debe abordar estos desafíos como estrategias sólidas, lo que implica una mejora continua en sus procesos, un compromiso inquebrantable con la calidad de sus productos y la capacidad de responder eficazmente a un mercado tan cambiante.

Dando continuidad, con el numeral 4.2, comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, se realiza la matriz de influencia e impacto, que permite identificar las partes interesadas, las cuales fueron clasificadas en niveles primarios y secundarios, ver *figura 14*. En el nivel primario se incluyen las partes interesadas que son directamente afectadas por las actividades de la empresa, como clientes, socios, trabajadores y proveedores. En el segundo nivel se incluyen las partes interesadas que se ven indirectamente afectadas, como es el caso del gobierno, comunidad y competencia. Un aspecto importante para considerar es que los empleados tienen una baja influencia en la matriz, pero se les considera prioritarios en el primer nivel debido a que dependen directamente de las decisiones de la empresa. Para cada parte interesada se identificaron las necesidades y requisitos claves mediante el uso de fichas técnicas, lo que permitió dar prioridad a las siguientes necesidades para la empresa Novo Mobiliario.

1. *Clientes*: Tienen una gran influencia en la empresa porque son los destinatarios del producto final. Igualmente tienen un impacto significativo, un cliente satisfecho es garantía del éxito del producto. Las necesidades y expectativas de los clientes que se priorizaron son las siguientes:
 - *Diseños modernos y exclusivos*: Novo Mobiliario reconoce la importancia de ofrecer productos que cumplan no solo con los requisitos funcionales, sino también que se

distingan por sus diseños únicos. Esta no solo incrementa la satisfacción del cliente, también fortalece la identidad y la posición de la marca en el mercado.

- *Aumento de la calidad y garantía del producto:* La confianza del cliente se basa en la garantía del producto y el uso de materiales resistentes y de alta calidad. Asegurar esto contribuye a una buena reputación de la empresa.

Al dar prioridad a estas necesidades, Novo Mobiliario no solo maximiza su influencia en la percepción del mercado, sino que también reconoce el impacto directo de la satisfacción del cliente en el éxito del producto.

2. *Socios:* Son de gran importancia en las operaciones empresariales. Tienen una influencia significativa y un gran impacto en la empresa porque se puede acceder a nuevas oportunidades en el mercado de manera más eficiente, su importancia radica en los siguientes aspectos:

- *Expansión del mercado:* Al contar con socios estratégicos se acceden a nuevos mercados lo que posibilita ampliar la presencia en mercados ya existentes. Esto se traduce en la creación de productos innovadores.
- *Incremento de rentabilidad:* Al trabajar con socios estratégicos se aprovecha la economía de escala al compartir costos operativos y optimizar los recursos. Esta sinergia permite que a la empresa maximizar eficientemente los recursos y minimizar los riesgos asociados con la expansión del negocio y el desarrollo de nuevos productos, contribuyendo directamente a una mayor rentabilidad.
- *Trabajadores:* Los trabajadores tienen un impacto significativo en la empresa. Su participación y el compromiso no solo son esenciales para alcanzar los objetivos organizacionales, sino que también desempeñan un papel fundamental en el

fortalecimiento del clima organizacional. Su dedicación no solo se traduce en la calidad de los productos que elabora, sino que también contribuye a la creación un buen ambiente laboral en Novo Mobiliario. Teniendo en cuenta lo mencionado, se priorizan las siguientes necesidades:

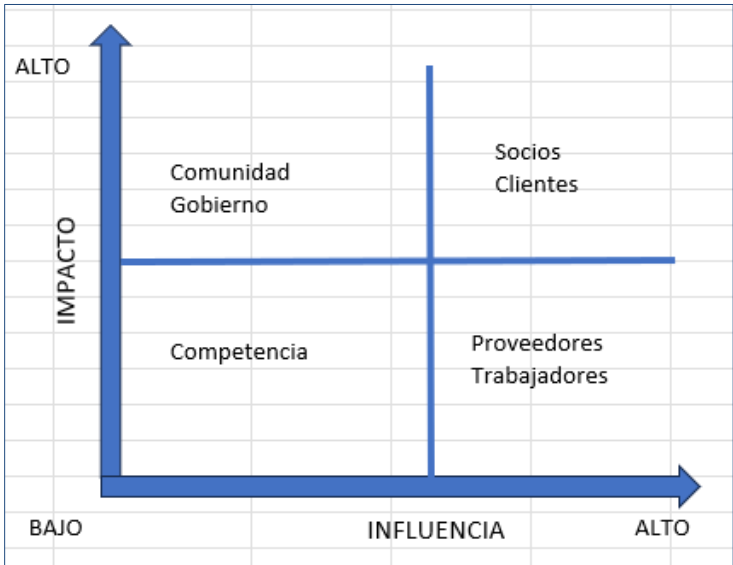
- *Estabilidad laboral:* Garantizar la estabilidad laboral es fundamental para el bienestar y la productividad de los trabajadores. Un entorno de trabajo estable ayuda a reducir el estrés y mejora la retención del talento, que es un factor clave para la coherencia en la aplicación del proceso de Novo Mobiliario.
 - *Desarrollo profesional y personal:* El desarrollo profesional y personal de los trabajadores también es una necesidad prioritaria. Los empleados que se sienten motivados y que son capacitados periódicamente contribuyen a la innovación y el crecimiento empresarial.
3. *Proveedores:* El rol de los proveedores es de suma importancia para Novo Mobiliario. Ellos son los encargados de proporcionar los materiales, servicios y recursos necesarios para que la empresa funcione correctamente. Realizar el pago oportuno garantiza la continuidad del suministro de insumos y contribuye a mantener relaciones sólidas y duraderas, evitando así una mala reputación para la empresa. Al construir una relación de confianza con los proveedores se fomentan alianzas estratégicas que benefician ambas partes, fortaleciendo así la competitividad de Novo Mobiliario en el mercado.
4. *Gobierno:* El gobierno ejerce una influencia significativa en las operaciones comerciales, ya que establece las normas y las regulaciones que las afectan directamente. Es importante considerar los factores externos, como las políticas gubernamentales, que pueden tener un impacto significativo en el entorno operativo de Novo Mobiliario. Las siguientes necesidades son consideradas las más relevantes porque generan un impacto

significativo en la parte económica y social del país.

- Creación de empleo
 - Innovación y desarrollo tecnológico
5. *Comunidad:* En la matriz de influencia e impacto, la comunidad juega un papel importante para Novo Mobiliario, en dos aspectos claves. En primer lugar, en el ámbito del desarrollo económico, ya que contribuye al crecimiento económico de la ciudad al mismo tiempo que genera empleo, lo que ayuda a reducir la tasa de desempleo. El segundo lugar, en el cuidado y la protección del medio ambiente, Novo Mobiliario es consciente del daño ambiental, por lo que siempre trabaja en pro de la conservación y preservación del entorno, así como en promover el crecimiento económico sostenible.
6. *Competencia:* Para Novo Mobiliario, conocer su competencia es fundamental para conocer los gustos y preferencias de los clientes, lo que permite desarrollar estrategias efectivas para satisfacer sus necesidades y adaptar los productos de manera eficiente para fidelizar y lograr un aumento en las ventas, manteniendo así la competitividad en el mercado. Del mismo modo, disponer de información valiosa sobre los proveedores estratégicos ayuda a Novo Mobiliario a tomar decisiones al momento de establecer alianzas, asegurando la

calidad de los insumos y servicios necesario para las operaciones de la empresa.

Figura 14. Matriz de influencia e impacto



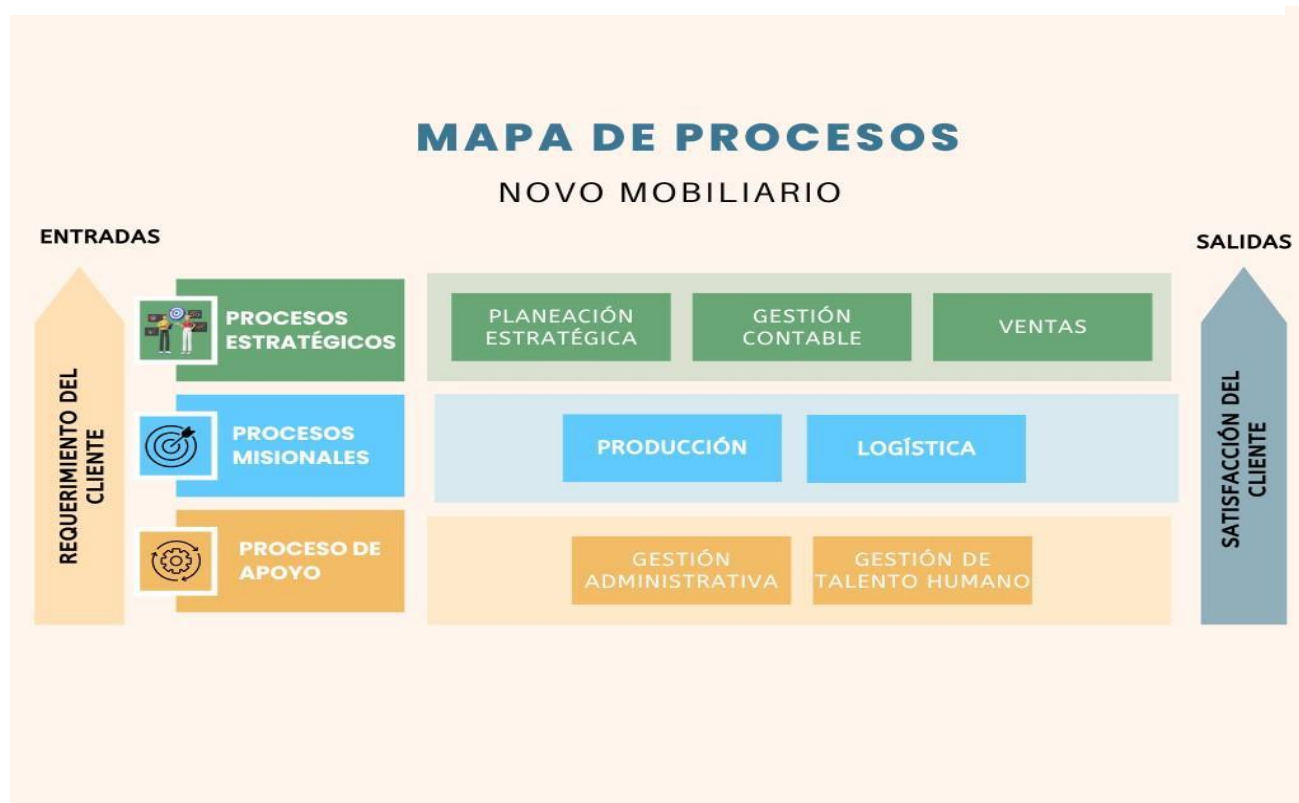
	Partes Interesadas	Necesidades de las partes interesadas
PRIMARIOS	Clientes	Diseños modernos y exclusivos Aumento de la calidad y garantía del producto Precios competitivos Satisfacción del servicio o atención recibida Métodos de pago
	Socios	Expansión en el mercado Incremento de rentabilidad Beneficios recibidos por parte de la organización Transparencia y comunicación
	Trabajadores	Estabilidad laboral Salario y beneficios Buen ambiente de trabajo Desarrollo profesional y personal

	Proveedores	Pagos oportunos Beneficios mutuos Alianzas estratégicas Confiabilidad documental Negociaciones justas
SECUNDARIOS	Gobierno	Cumplimiento de normas legales Implementación de políticas de seguridad Pago de impuestos Creación de empleo Innovación y desarrollo tecnológico
	Comunidad	Creación de empleo Desarrollo económico local o regional Cuidado y protección del medio ambiente Seguridad y transporte
	Competencia	Conocer los clientes Conocer los proveedores Personal competente

Para elaborar el mapa de procesos de Novo Mobiliario el cual se detalla en la figura 15 fue necesario abordar con precisión los procesos de planeación estratégica, producción y compras. Estos procesos se delinearon a través de entrevistas con el gerente de la empresa y visitas a las instalaciones, lo que permitió una comprensión más profunda de los mismos, permitiendo así identificar áreas de mejora y optimización. Una vez realizado el mapa de procesos se inició la realización de la caracterización de cada proceso, diseñando la matriz la cual se puede ver en los apéndices B, C y D. La matriz de caracterización de procesos tiene como función presentar de manera organizada la información importante acerca de los procesos de compra, planeación estratégica y producción de Novo Mobiliario. Esta herramienta explica de manera detallada el nombre y el objetivo del proceso hasta su alcance, igualmente se define el líder de cada proceso, así como el proveedor, entradas, actividades, salidas y clientes. Las caracterizaciones de los

procesos posibilitan la gestión y supervisión de los procesos.

Figura 15. Mapa de procesos de la empresa Novo Mobiliario



Es importante resaltar que Novo Mobiliario, como empresa empírica se enfrenta a desafíos en lo que respecta a calidad. Por esta razón, se resalta la importancia de contar con un manual de funciones que describa los roles de los cargos actuales en la organización. Es por este motivo que se elaboró el manual de funciones de los siguientes cargos: Gerente General, Administrador, Gerente Contable y Operario. El propósito de este manual es detallar las responsabilidades, deberes y tareas asociadas con cada uno de estos cargos con el objetivo de dar claridad en la división de las tareas para garantizar un funcionamiento óptimo de la empresa. Ver apéndice E.

Seguidamente se realiza el formato de control de cambios, ver apéndice F. Documento

esencial que se utiliza para llevar la trazabilidad de los documentos. Este documento proporciona información clave acerca de las modificaciones realizadas, la fecha de dichas modificaciones, así como las personas responsables de revisar y aprobar los cambios. Es importante enfatizar que los cambios, tanto internos como externos, deben planificarse cuidadosamente para garantizar que no afecten negativamente a los procesos ni a la satisfacción del cliente.

Por último, se recomienda la creación de una carpeta compartida en la nube, vinculada al correo electrónico empresarial, con el propósito de garantizar una mayor coherencia en la gestión de la información relacionada con los procesos de calidad de Novo Mobiliario. Esta medida es sumamente importante ya que la información documentada en un Sistema de Gestión de Calidad desempeña un papel importante en el seguimiento de los procesos, la toma de decisiones y la garantía de cumplimiento con estándares y regulaciones. La creación de esta carpeta compartida simplifica el acceso y la distribución de información relevante, lo que, a su vez, contribuye a un sistema de gestión de calidad más eficaz y eficiente.

4.2.2. Creación de Política y objetivos de calidad, Estructura de liderazgo, Alcance del sistema de gestión, Designación del responsable del SGC.

Para lograr un diseño exitoso del Sistema de Gestión de Calidad para Novo Mobiliario, es fundamental abordar una serie de aspectos importantes, entre los que se encuentran la creación de una política de calidad y objetivos de calidad, la definición de la estructura de liderazgo, el alcance del sistema de gestión, así como la designación del responsable del SGC. Cada uno de estos elementos juegan un papel importante para lograr una calidad superior y el cumplimiento de los estándares internacionales.

1. Política de calidad

Para redactar la política de calidad de Novo Mobiliario, se tuvo en cuenta los diversos factores esenciales que aseguran la alineación con los objetivos estratégicos de la empresa y el cumplimiento de estándares internacionales. A continuación, se detallan los principales aspectos considerados:

Se tomó en cuenta la misión de Novo Mobiliario, que es cubrir las necesidades de los clientes mediante el diseño y la innovación de productos únicos y exclusivos. Esto refleja el compromiso con la creatividad y la personalización, lo cual es fundamental para diferenciarse en el mercado de muebles para exteriores. La política enfatiza el compromiso con el mejoramiento continuo y altos estándares de calidad, lo que es esencial para mantener la competitividad y la satisfacción del cliente. Se alinea con los principios de la norma ISO 9001:2015, que fomenta la mejora continua en todos los procesos de la organización. Se destaca el objetivo de ser una empresa líder en el mercado a nivel nacional, lo cual requiere un enfoque estratégico en la calidad y la innovación constante. Este liderazgo se sustenta en la capacidad de la empresa para ofrecer productos que no solo cumplen, sino que superan las expectativas de los clientes.

La mención de que los productos son únicos y exclusivos resalta el valor agregado que Novo Mobiliario ofrece a sus clientes. La innovación se reconoce como un pilar clave para mantenerse relevante y competitivo en el mercado. Al integrar estos elementos, la política de calidad de Novo Mobiliario no solo refleja el compromiso de la empresa con la excelencia y la satisfacción del cliente, sino que también establece una guía clara para el desempeño y la mejora continua, asegurando que todos los procesos y productos estén alineados con las mejores prácticas y estándares según la ISO 9001:2015.

2. Política de calidad Novo Mobiliario

Novo Mobiliario es una organización basada en la fabricación y venta de muebles para exteriores hechos a base de fibra de vidrio la cual se caracteriza por cubrir las necesidades de los clientes mediante el diseño y la innovación de productos únicos y exclusivos, pretendiendo ser una empresa líder en el mercado a nivel nacional comprometiéndose con el mejoramiento continuo y altos estándares de calidad en sus procesos y productos, bajo los lineamientos del sistema de gestión de calidad de la norma ISO 9001:2015. Por lo tanto, la empresa está comprometida a mejorar su gestión y cumplir con los requisitos legales y demás requisitos reconocidos por la organización con el fin de obtener un mayor índice de satisfacción de todas las partes interesadas para superar las expectativas establecidas.

3. Objetivos de Calidad

- Fortalecer la calidad en Novo Mobiliario mediante una eficiente gestión de procesos y documentación bajo los requisitos de la norma ISO 9001:2015, asegurando la optimización y rendimiento en la organización.
- Diseñar un plan de gestión que contribuya con el mejoramiento de los procesos de la organización.
- Fortalecer la competencia del personal de la empresa.
- Posicionarse en el mercado a nivel regional para mejorar su reconocimiento.
- Impulsar el compromiso y trabajo en equipo sobre el personal de la empresa.
- Contribuir con la disminución del impacto ambiental mediante la reutilización de materiales.

4. Estructura de liderazgo

La estructura de liderazgo es una parte importante del Sistema de Gestión de

Calidad, porque determina como se toman las decisiones y se implementa la política de calidad en la organización. En el caso de Novo Mobiliario, una empresa que se caracteriza por su enfoque empírico y que aún no ha implementado un sistema de Gestión de Calidad, los roles y funciones están alineados con los objetivos establecidos para impulsar el crecimiento de la empresa y ganar reconocimiento para atraer nuevos clientes. A continuación, se presenta una estructura de liderazgo de Novo Mobiliario, considerando el diseño del Sistema de Gestión de Calidad:

Gerente General: Es el encargado de liderar la organización y velar por el cumplimiento de las metas de la organización. Es el máximo responsable de dirigir, planear y controlar todas las actividades estratégicas de la empresa, para que alcance un crecimiento rentable mediante la coordinación, control y cumplimiento de las políticas generales y de los objetivos planteados. Dentro de sus funciones se abarcan las siguientes:

- Asegurar la disponibilidad de los recursos
- Promover el enfoque a procesos
- Liderar los procesos de la empresa, estableciendo objetivos y metas específicas.
- Velar por el bienestar de los trabajadores
- Comunicarse continuamente con todas las partes relevantes, incluidos empleados, clientes y proveedores.
- Aprobar y respaldar la política de calidad.

Gerente Contable: Es el encargado de gestionar de la coordinación de nómina garantizando la adecuada ejecución de los procesos relacionados con el registro de novedades, cumpliendo con los parámetros con los parámetros establecidos por la legislación colombiana. Dentro de sus funciones se abarcan las siguientes:

- Suministrar al Gerente General todos los informes que le sean solicitados.
- Realizar el pago oportuno de la nómina.
- Realizar informe de indicadores de cierre de cada mes.
- Realizar el pago de las comprar realizadas de materia prima o demás recursos necesarios.
- Recibir y tramitar toda la documentación necesaria que soporte las novedades de nómina reportadas.

Administrador: Su función principal es planear, dirigir y controlar el uso de los recursos de la empresa mediante la coordinación de las actividades y funciones asignadas para mejorar el funcionamiento de los procesos y permitiendo la formación de un personal competente para lograr una buena calidad sobre los productos. Dentro de sus funciones se abarcan las siguientes:

- Formular objetivos estratégicos y determinar su eficacia.
- Suministrar la orden de producción y asignación de recursos.
- Asignar la distribución de actividades o funciones de cada operario.
- Contratación del personal de la empresa.
- Desarrollar y participar en todas las actividades necesarias para dar cumplimiento al objetivo de la empresa.
- Motivar y fomentar la práctica de métodos seguros de trabajo.

Operario: Es el encargado de Garantizar el adecuado uso de los moldes y herramientas para la fabricación de los productos mobiliarios. Dentro de sus funciones se encuentran las siguientes:

- Realizar actividades de montaje, ensamblaje y acabado de los productos mobiliarios.

- Realizar inspecciones para controlar la calidad de los productos
- Utilizar las herramientas necesarias para la producción.
- Cumplir con las normas de seguridad de la empresa.

5. *Alcance del sistema de gestión*

En el siguiente apartado se determinó el alcance del Sistema de Gestión de Calidad para Novo Mobiliario, ubicada en Piedecuesta, Santander, Colombia. El SGC va determinado hasta la producción y venta de muebles de lujo hechos a base de fibra de vidrio utilizando procesos técnicos estandarizados, independiente del tamaño, color o estilo, con el fin de cumplir con los requerimientos del cliente y lograr su satisfacción. Aplica para su única sede ubicada en el municipio de Floridablanca.

Requisito no aplicable 7.1.5.2 de la NTC ISO 9001:2015 “Trazabilidad de las mediciones” debido a que la empresa no realiza ningún tipo de procedimiento o actividad con equipos que sean medibles. Igualmente se excluye 8.3 “Diseño y desarrollo de los productos y servicios”

Para definir el alcance del SGC, primero nos centramos en las actividades económicas de la empresa y después se revisaron cuidadosamente todas las secciones de la norma ISO 9001:2015 para detectar posibles excepciones. Así mismo se designa al Gerente General como responsable del Sistema de Gestión de Calidad.

4.2.3. Planificación de procesos y objetivos

La planificación de los procesos es un elemento fundamental para construir una base sólida que asegure el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, al mismo tiempo que promueve la mejora continua para la empresa. Para este proyecto académico, la planificación se

adaptó para cumplir con los requisitos de la norma, se definieron los procesos claves, se establecieron los objetivos de calidad medibles y se definieron métricas para evaluar el desempeño.

En el contexto específico de Novo Mobiliario, se han identificado, a través del mapa de procesos presentado en la figura # 15, lo que se define como procesos estratégicos. Estos procesos están orientados hacia la consecución de los objetivos organizaciones y el crecimiento a largo plazo de la empresa. La planeación estratégica, la gestión contable y las ventas se destacan como los principales pilares que guían el logro de objetivos. Los procesos misionales, por otro lado, complementan estos esfuerzos y están directamente relacionados con las actividades centrales de la organización. El objetivo principal radica en facilitar la entrega eficiente y efectiva de los productos o servicios ofrecidos a los clientes. Como base de estos procesos misionales particularmente se han identificado la producción y logística. Estos desempeñan un papel importante para garantizar una producción y distribución eficiente del mobiliario, contribuyendo así a la misión y al cumplimiento de las expectativas del cliente.

Así mismo, es importante revisar los procesos de apoyo dentro de un Sistema de Gestión de Calidad para garantizar la coherencia y la eficiencia en las operaciones. Para Novo Mobiliario se identificó la gestión administrativa y gestión del talento humano como base fundamental para una operación eficiente y efectiva. La Gestión administrativa le permite a la empresa contar con los recursos necesarios para realizar las actividades y la Gestión de talento humano permite contar con un empleados competentes y motivados para la consecución de los objetivos de la empresa.

De acuerdo con el alcance del proyecto, se seleccionaron los procesos de planeación estratégica, producción y compras, los cuales fueron detallados en la tabla # 5. En dicha tabla se consignaron los objetivos específicos de cada proceso, así como aspectos generales de cada proceso.

Tabla 5. *Objetivos y aspectos generales de los procesos de Novo Mobiliario.*

PROCESO	OBJETIVO	ACTIVIDADES	KPI
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	Establecer las directrices y estrategia corporativa que promueva el crecimiento empresarial; planificando, dirigiendo, controlando y revisando el Sistema de Gestión de la Calidad para garantizar su adecuación, conveniencia y eficacia.	5. Determinar el contexto de la organización 6. Determinar las estrategias 7. Definir roles de responsabilidades 8. Evaluar el cumplimiento de los indicadores.	KPI: Índice de satisfacción del cliente. Formula: (Número de clientes satisfechos / número total de clientes encuestados) *100 El KPI, mide la satisfacción general del cliente con los productos.
GESTIÓN CONTABLE	Asegurar la correcta gestión financiera y contable de la empresa, garantizando la exactitud, integridad y oportunidad de la información financiera, y cumpliendo con las normativas fiscales y contables vigentes.	9. Establecer metas financieras. 10. Elaborar presupuesto anual. 11. Procesar y Gestionar cuentas por cobrar y por pagar. 12. Verificar el cumplimiento de las normativas fiscales	KPI: Tasa de Cumplimiento en la Gestión Contable. Formula: (Numero de actividades contables cumplidas correctamente / Número total de actividades contables planificadas) *100 El KPI, mide la tasa de cumplimiento de actividades planificadas.
VENTAS	Maximizar la satisfacción del cliente mediante la oferta de productos que respondan a sus necesidades y preferencias específicas.	13. Identificación de clientes potenciales. 14. Atención de solicitudes de los clientes. 15. Emisión de órdenes de venta. 16. Verificación de la satisfacción del cliente y atención a reclamos.	KPI: Tasa de Reclamaciones y Devoluciones. Formula: (Número de reclamaciones y devoluciones / Número total de ventas) *100 El KPI, mide la proporción de ventas que resultan en reclamaciones o devoluciones.

PROCESO	OBJETIVO	ACTIVIDADES	KPI
PRODUCCIÓN	Fabricar productos de acuerdo con las especificaciones de la orden de producción, en el menor tiempo posible, utilizando los recursos de manera eficiente y cumpliendo con los requerimientos del cliente para aumentar su satisfacción	● Planear y organiza la producción ● Compra de materias primas. ● Controles a los insumos ● Acciones de mejora	KPI: Porcentaje de variación sobre inventario manejado Fórmula: Porcentaje de variación sobre inventario manejado = (Valor de la variación sobre inventario manejado / Valor del inventario manejado total) * 100 El KPI, mide la variación entre el inventario real y el inventario planificado. KPI: Quejas y reclamos sobre pedidos. Fórmula: Porcentaje de pedidos con quejas o reclamos = (Número de pedidos con quejas o reclamos / Número total de pedidos) * 100 El KPI mide el porcentaje de pedidos que recibieron quejas o reclamos de los clientes.
LOGÍSTICA	Garantizar la entrega eficiente y segura del mobiliario, asegurando que los productos lleguen a los clientes en óptimas condiciones y dentro de los plazos establecidos.	● Planificación de rutas con transportadoras. ● Despacho de mercancía. ● Evaluación de satisfacción.	KPI: Tasa de Entregas Puntuales y en Óptimas Condiciones. Formula: (Numero de entregas puntuales y sin daños / Número total de entregas) * 100 El KPI, mide el porcentaje de entregas de mobiliario que se realizan a tiempo y sin daños.
COMPRAS	Adquirir los materiales y servicios necesarios para la producción y venta de muebles al menor costo posible, sin comprometer la calidad.	● Realizar cotizaciones con los distintos proveedores ● Compra de materia prima e insumos	KPI: Encargos no justificados Fórmula: % de encargos no justificados = (Número de encargos no justificados / Número total de encargos) * 100.

PROCESO	OBJETIVO	ACTIVIDADES	KPI
			El KPI mide el % de pedidos que no cumplen con los requisitos KPI: Productos que no cumplen con los criterios de compra. Fórmula: $\text{Productos que no cumplen con los criterios de compra} / \text{Cantidad total de productos recibidos}$
GESTIÓN TALENTO HUMANO	Definir perfiles de competencias claros y alineados con las necesidades estratégicas de la empresa, con el fin de optimizar la asignación de roles, el desarrollo profesional y la retención de talento.	- Definición de perfiles de cargos. - Reclutamiento de hojas de vida. - Revisión y seguimiento de actividades programadas.	KPI: Tasa de Adecuación del Perfil de Competencias. Formula: $\frac{\text{Número de empleados con perfiles de competencias alineados}}{\text{Número total de empleados evaluados}} * 100$ El KPI, mide el porcentaje de empleados cuyo perfil de competencias está alineado con los requerimientos estratégicos de sus roles actuales.

4.3 Acciones necesarias para el cumplimiento de los lineamientos de la norma NTC-ISO

9001:2015 en los procesos de planeación estratégica, producción y compras.

El diseño de la caracterización de los procesos, realizados con base en el mapa de procesos resulto fundamental para comprender y gestionar eficientemente los procesos la empresa. Asimismo, contribuyo a identificar y definir las medidas de control necesarias para cada proceso en concordancia con los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

El formato propuesto para la caracterización de los procesos de planeación estratégica,

producción y compras de Novo Mobiliario, contiene la siguiente información: nombre del proceso, objetivo, alcance, líder del proceso, código, versión, fecha, proveedores, entradas, actividades, salidas, recursos, requisitos, seguimiento y medición. En este capítulo se describen los procesos seleccionados para el documento académico de la empresa Novo Mobiliario, los cuales pueden ser consultados en los apéndices B,C,D,P,Q,R y S de este documento.

4.3.1. Diseño de la caracterización del proceso Planeación estratégica

La planeación estratégica de acuerdo con Halten (1987) es el proceso mediante el cual las organizaciones establecen los objetivos y metas a largo plazo, junto con las acciones necesarias para alcanzarlos. En la caracterización del proceso de planeación estratégica diseñado para la empresa Novo Mobiliario (ver apéndice C), se describe como la asignación de recursos, la asignación de responsabilidades y la asignación de autoridades fueron supervisadas por el gerente general en su rol de líder del proceso. Dentro de las actividades que se incluyeron se encuentra la definición del contexto organizacional, la definición de la política y los objetivos de calidad, así como las estrategias y lineamientos para cada proceso y la planificación del sistema de gestión de calidad para asegurar su integridad y el cumplimiento de los requisitos.

La medición, el análisis, el seguimiento y la evaluación de los procesos se realizaron de acuerdo con los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015. En la matriz se detallan las entradas, las salidas y los recursos necesarios para una ejecución eficiente. Para este proceso se ha identificado el riesgo asociado a la resistencia al cambio como un punto a considerar dentro de la empresa Novo Mobiliario. La resistencia al cambio puede manifestarse de diversas maneras, entre ellas la oposición a nuevas ideas o modificaciones en los procesos actuales de la empresa lo que puede traer consecuencias negativas que impactan directamente en el logro exitosos de los

objetivos establecidos por la empresa. De igual manera, se ve afectada la motivación de los empleados lo que influye en el rendimiento de las funciones asignadas al cargo traduciéndose en disminución de la eficiencia operativa.

Para contrarrestar este riesgo se hace necesario implementar estrategias encaminadas a fomentar una cultura empresarial abierta al cambio, lo cual incluyen tácticas de comunicación efectiva destinadas a transmitir claramente la finalidad del cambio y cómo este beneficiará a la empresa. Así mismo, resulta fundamental que Novo Mobiliario involucre a los empleados en los cambios que desee llevar a cabo, con el objetivo de que se sientan reconocidos y brindarles los recursos adecuados, como capacitaciones que les permita comprender mejor la transición.

A continuación, en la tabla 6 se evidencia las relaciones entre las actividades con el ciclo PHVA y el responsable del proceso, junto con el criterio de control, método de control y el resultado esperado.

Tabla 6. *Caracterización de planeación estratégica*

Actividad	PHVA	Responsable	Criterio de control	Método de control	Resultado esperado
Determinar el contexto de la organización. Definir la política y objetivos de calidad. Determinar las estrategias y lineamientos en cada uno de los procesos. Planificar el sistema de gestión de la calidad asegurando la integridad y cumplimiento de los requisitos.	P	Gerente General	Políticas y objetivos de calidad documentados y comunicados	Revisión documental y entrevistas	Políticas y objetivos de calidad alineados con la estrategia empresarial

Actividad	PHVA	Responsable	Criterio de control	Método de control	Resultado esperado
Definir roles de responsabilidad y autoridades del personal.	H	Gerente General	Roles y responsabilidades claramente definidos y asignados	Análisis de organigramas y descripciones de puestos	Responsabilidades claras y sin duplicidades
Evaluar el cumplimiento de los indicadores de los procesos.	V	Gerente General	Indicadores de desempeño definidos y monitoreados	Revisión de informes de desempeño	Indicadores que reflejan la realidad del desempeño del proceso
Elaborar plan de gestión documental con todas las áreas para su respectiva documentación, presentando un informe mensual del progreso.	P	Gerente General	Plan de gestión documental elaborado y actualizado	Auditorías documentales y revisión de informes	Documentación completa y accesible para todas las áreas
Plantear acciones correctivas y acciones de mejora para garantizar el cumplimiento de los objetivos planificados.	A	Gerente General	Acciones correctivas y preventivas implementadas y efectivas	Seguimiento de acciones y revisión de resultados	Reducción de incidencias y mejora continua en los procesos
Realizar matriz de requisitos legales para la empresa.	H	Gerente General	Matriz de requisitos legales actualizada y completa	Auditorías de cumplimiento legal	Cumplimiento de todos los requisitos legales aplicables

4.3.2 Diseño la caracterización del proceso de producción.

La importancia del proceso de producción de Novo Mobiliario radica en el papel central que desempeña en la entrega de productos de alta calidad, así como en la satisfacción del cliente.

Un proceso de producción debidamente caracterizado no solo facilita la identificación y comprensión de los elementos que compone el proceso, sino que también la comprensión de sus interrelaciones, aspecto importante para la eficiencia y la excelencia operativa. El proceso de producción se detalló en la matriz de caracterización (ver apéndice B), se definieron elementos

claves, tales como el nombre, el objetivo, el alcance, el líder del proceso, así como el proveedor, entradas, salidas y clientes. Además, se proporciona un análisis detallado de los recursos utilizados, los riesgos asociados, las oportunidades identificadas y la medición del proceso.

Para el proceso de producción se ha identificado el riesgo de calidad como un aspecto relevante para la empresa. Este riesgo puede tener una variedad de efectos negativos tanto para la empresa como para el cliente, lo que se traduce en quejas, reclamos, pérdidas en ventas, mala reputación y sanciones legales. Para contrarrestar este riesgo en el marco de un Sistema de Gestión de Calidad se hace necesario tomar medidas preventivas y correctivas, esto incluye un estricto control de calidad en cada etapa del proceso de fabricación del mobiliario, así como auditorías periódicas, capacitación al personal y mejorar continúa basada en la experiencia del usuario, así como en los resultados de las auditorías internas.

A continuación, en la tabla 7 se evidencia las relaciones entre las actividades con el ciclo PHVA y el responsable del proceso, junto con el criterio de control, método de control y el resultado esperado.

Tabla 7 .Caracterización de producción

Actividad	PHVA	Responsable	Criterio de control	Método de control	Resultado esperado
Planear y programar la producción de acuerdo con la orden de producción generada.	P	Administrador	Orden de producción detallada y programada	Revisión de órdenes de producción y cronogramas	Producción planificada y alineada con las órdenes de producción
Realizar una solicitud de compra de las materias primas e insumos que se requieren al momento de realizar el mobiliario.	H	Administrador	Solicitudes de compra completas y oportunas	Verificación de solicitudes de compra y tiempos de entrega	Materias primas e insumos disponibles en tiempo y forma
Ejecutar la producción según la programación establecida.	H	Operarios	Cumplimiento del cronograma de producción	Supervisión en planta y reportes de avance	Producción realizada conforme a la programación
Análisis e implementación de acciones para la mejora.	V	Administrador	Acciones de mejora documentadas e implementadas	Revisión de informes de mejora y seguimiento de acciones	Mejoras implementadas y resultados evaluados

Actividad	PHVA	Responsable	Criterio de control	Método de control	Resultado esperado
Realizar los debidos controles de los insumos adquiridos para evitar que se incumplan con la satisfacción al cliente.	A	Administrador	Controles de calidad realizados en los insumos adquiridos	Inspección de calidad de los insumos recibidos	Insumos que cumplen con los estándares de calidad y satisfacción del cliente

4.3.3. Diseño la caracterización del proceso de Compras

Para Novo Mobiliario el proceso de compras es realmente significativo y estratégico, porque abarca la adquisición de los recursos necesarios para la fabricación de los muebles. El proceso va más allá de una transacción comercial y enfatiza la importancia de optimizar costos manteniendo la calidad. Este enfoque, no es solo una práctica operativa, sino un diferenciador estratégico para el éxito sostenible de la organización.

El proceso de compras fue detallado en la matriz de caracterización (ver apéndice D) y su proceso comenzó solicitando al área de producción los insumos y materia primas para la producción de los muebles. Esta solicitud incluyó una descripción de los materiales, así como la cantidad requerida y la fecha de entrega para dar continuidad al proceso de producción de manera óptima. El proceso se diseñó con la finalidad de que Novo Mobiliario disponga siempre de la materia prima necesaria para satisfacer la demanda de pedidos, ofreciendo constantemente productos de calidad y entregas eficientes a los clientes. Seguido a esto se llevaron a cabo evaluaciones de los distintos proveedores como parte de la salida del proceso, con el objetivo de identificar aquellos que cumplen con los requisitos de calidad.

Así mismo se identificaron los riesgos asociados, se detallaron los recursos necesarios en

el proceso y se determinó como se llevará a cabo la medición del proceso.

Dentro de la caracterización del proceso se identificó el riesgo de suministro como un factor crítico a considerar. Se evaluó la posibilidad de que los proveedores no cumplan con los tiempos de entrega o no proporcionen la cantidad de materia prima necesarias para la fabricación del mueble, lo que genera retrasos en la producción, así como en la entrega de pedidos. Igualmente se ven afectadas las ventas y se genera inconformismo en el cliente.

Para mitigar este riesgo es necesario que Novo Mobiliario desarrolle un plan que incluya los plazos de entrega acordados con los proveedores, así como el seguimiento continuo de las solicitudes de pedidos para asegurar que la entrega se genere en el tiempo establecido. Igualmente es importante contar con distintos proveedores que sean confiables y que dispongan de materiales de excelente calidad disminuyendo la probabilidad de interrupciones significativas en la cadena de suministro.

A continuación, en la tabla 8 se evidencia las relaciones entre las actividades con el ciclo PHVA y el responsable del proceso, junto con el criterio de control, método de control y el resultado esperado.

Tabla 8. *Caracterización de compras*

Actividad	PHVA	Responsable	Criterio de control	Método de control	Resultado esperado
Realizar las cotizaciones con los diferentes proveedores y adquisición de las materias primas e insumos para la producción de los muebles.	P	Administrador	Cotizaciones recibidas y comparadas	Revisión de cotizaciones y selección del proveedor	Selección del proveedor más adecuado basado en calidad y costo
Realizar la evaluación de proveedores de forma anual, para cumplir los requisitos relacionados con las características de calidad del producto, el plazo de entrega y el precio.	H	Administrador	Evaluación anual completada para todos los proveedores	Auditoría de evaluaciones y cumplimiento de criterios	Proveedores que cumplen con los estándares establecidos
Realizar semestralmente la evaluación del desempeño de los proveedores.	A	Administrador	Evaluaciones semestrales documentadas	Revisión de informes de desempeño y seguimiento de acciones	Mejor desempeño de proveedores basado en evaluaciones periódicas
Recepción y almacenamiento de materia prima e insumos.	V	Administrador	Materias primas e insumos recibidos y almacenados correctamente	Inspección y registro de recepción y almacenamiento	Insumos almacenados adecuadamente, listos para su uso en producción

4.3.4 Diseño la caracterización del proceso de Gestión Contable

En la caracterización del proceso de gestión contable de Novo Mobiliario se caracteriza por estándares de calidad y es una valiosa herramienta para la mejora continua y la eficiencia operativa, el cumplimiento normativo y la toma de decisiones oportuna se pueden lograr a través de este proceso gracias a su documentación detallada y bien documentada (Ver apéndice P).

Se recomienda revisar y actualizar periódicamente esta caracterización, asegurando su validez y adaptándose a los cambios internos y externos que puedan impactar en el proceso

A continuación, en la tabla 9 se evidencia las relaciones entre las actividades con el ciclo PHVA y el responsable del proceso, junto con el criterio de control, método de control y el resultado esperado.

Tabla 9. Caracterización de gestión contable

Actividad	PHVA	Responsable	Criterio de control	Método de control	Resultado esperado
Establecer metas financieras anuales y semestrales.	P	Gerente Contable	Metas financieras documentadas y alineadas con los objetivos de la empresa	Revisión de metas y objetivos financieros	Metas claras y alcanzables alineadas con la estrategia empresarial
Elaborar el presupuesto anual y desarrollar proyecciones financieras.	H	Gerente Contable	Presupuesto y proyecciones financieras elaboradas y aprobadas	Análisis y aprobación de presupuestos y proyecciones	Presupuestos y proyecciones realistas y bien fundamentadas

Actividad	PHVA	Responsable	Criterio de control	Método de control	Resultado esperado
Registrar todas las transacciones financieras en el sistema contable.	H	Gerente Contable	Transacciones registradas de manera precisa y oportuna	Auditoría de registros contables	Registros contables completos y sin errores
Procesar y gestionar cuentas por cobrar y por pagar.	H	Gerente Contable	Cuentas por cobrar y por pagar gestionadas efectivamente	Revisión periódica de cuentas y balances	Flujo de caja optimizado y reducción de cuentas pendientes
Verificar el cumplimiento de las normativas fiscales y contables vigentes.	V	Gerente Contable	Cumplimiento de todas las normativas fiscales y contables	Auditorías internas y externas	Conformidad con todas las regulaciones fiscales y contables
Monitorear y registrar el movimiento de inventarios.	A	Gerente Contable	Movimiento de inventarios registrado y monitoreado	Revisión de inventarios y conciliaciones	Inventarios precisos y bien gestionados

4.3.5 Diseño la caracterización del proceso de Ventas

Las ventas son indispensables para una empresa, ya que genera ingresos y permite el crecimiento y sostenibilidad de la empresa en el tiempo. La caracterización de ventas de Novo Mobiliario está diseñada para maximizar la satisfacción del cliente entregando productos que satisfagan sus necesidades y preferencias específicas, desde la compra potencial hasta la entrega del producto final y el seguimiento postventa (ver apéndice Q). Este proceso está dirigido por el asesor comercial el cual debe identificar clientes potenciales por medio de diferentes canales para

generar ventas y dar a conocer los productos. Igualmente debe realizar los catálogos para ser ofertados en el mercado. Los insumos clave incluyen estrategias de marketing, datos de mercado, información de clientes y pedidos, mientras que los resultados clave incluyen listas de clientes calificados, cotizaciones, pedidos y reseñas de clientes. El proceso se mide y analiza mediante encuestas de satisfacción y otros indicadores para cumplir con los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015. Los recursos necesarios cubren recursos humanos, técnicos y financieros e identifican riesgos como demanda fluctuante y competencia intensa, así como oportunidades para expandir las ventas e introducir tecnología.

A continuación, en la tabla 10 se evidencia las relaciones entre las actividades con el ciclo PHVA y el responsable del proceso, junto con el criterio de control, método de control y el resultado esperado.

Tabla 10 .*Caracterización de ventas*

Actividad	PHVA	Responsable	Criterio de control	Método de control	Resultado esperado
Identificación de clientes potenciales a través de diferentes canales.	P	Asesor Comercial	Clientes potenciales identificados y contactados	Revisión de bases de datos y registros de contacto	Base de datos actualizada con clientes potenciales

Actividad	PHVA	Responsable	Criterio de control	Método de control	Resultado esperado
Demostración de los productos adecuados según las necesidades del cliente, preparación y envío de cotización.	H	Asesor Comercial	Cotizaciones preparadas y enviadas según los requisitos del cliente	Verificación de cotizaciones enviadas y retroalimentación del cliente	Cotizaciones precisas y alineadas con las necesidades del cliente
Atender las solicitudes de los clientes y recepción de pedidos.	H	Asesor Comercial	Solicitudes y pedidos atendidos con rapidez y precisión	Monitoreo de tiempos de respuesta y satisfacción del cliente	Clientes satisfechos con la atención y tiempos de respuesta
Emisión de la orden de venta para facturación.	H	Asesor Comercial	Órdenes de venta emitidas correctamente y a tiempo	Revisión de órdenes de venta y tiempos de emisión	Facturación precisa y oportuna
Verificación de la satisfacción del cliente, manejo de consultas o reclamaciones.	A	Asesor Comercial	Consultas y reclamaciones resueltas de manera satisfactoria	Encuestas de satisfacción y análisis de reclamaciones	Clientes satisfechos y menor número de reclamaciones
Analizar la eficiencia de los procedimientos de ventas.	V	Asesor Comercial	Procedimientos de ventas evaluados y mejorados	Revisión de métricas de ventas y procesos internos	Procedimientos optimizados y eficiencia mejorada

4.3.6 Diseño la caracterización del proceso de Logística

Para Novo Mobiliario el proceso de logística es muy importante porque garantiza la entrega

eficiente y oportuna de productos. El proceso fue detallado en la matriz de caracterización (ver apéndice R). Los procesos logísticos de Novo Mobiliario están diseñados para garantizar la entrega eficiente y segura de los muebles, asegurando que los productos lleguen al cliente en óptimas condiciones y dentro de los plazos especificados. Este proceso abarca desde la planificación de rutas de transporte y la coordinación con los proveedores de servicios logísticos hasta la entrega final del mueble al cliente. Está dirigido por un administrador e incluye actividades clave como planificación de rutas, entrega de productos, comprobaciones de satisfacción del cliente y evaluaciones y seguimiento posteriores a la entrega. Las entradas principales son información de pedidos, disponibilidad de vehículos y cronogramas de transporte, mientras que la salida incluye cronogramas de transporte, confirmaciones de entrega e informes de actividad. El proceso se mide utilizando el tiempo de entrega, la tasa de daño del producto y el nivel de satisfacción del cliente según los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015. Se identificaron riesgos como mercancías dañadas y retrasos en la entrega, así como oportunidades para mejorar la experiencia del cliente, optimizar costos y ampliar mercados.

A continuación, en la tabla 11 se evidencia las relaciones entre las actividades con el ciclo PHVA y el responsable del proceso, junto con el criterio de control, método de control y el resultado esperado.

Tabla 11 .*Caracterización de logística*

Actividad	PHVA	Responsable	Criterio de control	Método de control	Resultado esperado
Planificación de rutas y coordinación de horarios.	P	Administrador	Rutas y horarios planificados y optimizados	Revisión de planes de ruta y horarios	Entregas puntuales y eficientes
Despacho de mercancía para entrega al cliente.	H	Administrador	Mercancía despachada correctamente y a tiempo	Inspección de despacho y control de tiempos	Mercancía entregada sin errores y a tiempo
Inspección, evaluación de satisfacción, análisis de reportes.	V	Administrador	Evaluación de satisfacción completada y reportes analizados	Encuestas de satisfacción y análisis de datos	Alta satisfacción del cliente y reportes precisos
Hacer seguimiento posterior al tiempo de entregas.	A	Administrador	Seguimiento realizado y retroalimentación obtenida	Verificación de seguimiento y análisis de retroalimentación	Mejora continua basada en retroalimentación del cliente

4.3.7 Diseño la caracterización del proceso de Gestión Talento Humano

La gestión de talento humano es indispensable para cualquier organización. Pensando en ello se realizar la caracterización de talento humano de Novo Mobiliario (ver apéndice S). La especificación del proceso está diseñada para definir perfiles de competencia claros alineados con las necesidades estratégicas de la empresa para optimizar la distribución de roles, el desarrollo profesional y la retención del talento. Este proceso incluye la selección, contratación y seguimiento de las actividades mensuales planificadas. El proceso está dirigido por el administrador y cubre

actividades clave como la definición de perfiles, niveles de trabajo, reclutamiento y análisis de hojas de vida, así como entrevistas, pruebas de conocimientos y evaluaciones periódicas del desempeño de los empleados. Los insumos clave incluyen instrucciones de gestión, solicitudes de personal y planes de actividades, mientras que los resultados incluyen manuales de función, reglamentos internos, candidatos preseleccionados y revisiones de desempeño. La medición y evaluación de procesos se basa en revisiones de la gestión, auditorías internas y mediciones de indicadores de acuerdo con los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015. Se identificaron riesgos relacionados con la alta rotación de empleados y la pérdida de información confidencial, así como oportunidades para mejorar la retención de talento, la capacitación y el desarrollo del liderazgo y fortalecer una cultura organizacional positiva.

A continuación, en la tabla 12 se evidencia las relaciones entre las actividades con el ciclo PHVA y el responsable del proceso, junto con el criterio de control, método de control y el resultado esperado.

Tabla 12. *Caracterización de gestión de talento humano*

Actividad	PHVA	Responsable	Criterio de control	Método de control	Resultado esperado
Definir los perfiles y nivel de los cargos, las competencias de acuerdo con los niveles, así como también las funciones, autoridades y responsabilidades.	P	Administrador, Gerente General	Perfiles y competencias definidos y documentados Personal seleccionado conforme a los perfiles definidos	Revisión y aprobación de descripciones de cargos Evaluación de procesos de selección	Perfiles claros y alineados con las necesidades de la empresa Contrataciones exitosas y alineadas con los requisitos

Actividad	PHVA	Responsable	Criterio de control	Método de control	Resultado esperado
Seleccionar y contratar el personal.					
Reclutamiento de hojas de vida. Análisis de hojas de vida. Entrevistas. Pruebas psicotécnicas y de conocimiento. Solicitud Exámenes médicos. Solicitud de documentación.	H	Administrador	Hojas de vida recibidas y evaluadas Hojas de vida analizadas y clasificadas Entrevistas realizadas a los candidatos preseleccionados Pruebas realizadas y evaluadas Exámenes médicos solicitados y completados Documentación requerida solicitada y recibida	Revisión de hojas de vida y registros Verificación y análisis de hojas de vida Registro de entrevistas y evaluaciones Análisis de resultados de pruebas Verificación de exámenes y resultados Revisión de documentación	Base de datos actualizada de candidatos Candidatos preseleccionados según criterios establecidos Candidatos evaluados conforme a criterios de selección Resultados que apoyan la selección del mejor candidato Candidatos aptos para el puesto según salud Expedientes completos y conformes a los requisitos

Actividad	PHVA	Responsable	Criterio de control	Método de control	Resultado esperado
Revisar mes a mes el cronograma de actividades estipuladas y su cumplimiento.	V	Administrador	Cronograma de actividades revisado y cumplido	Seguimiento y reporte mensual	Cumplimiento de actividades conforme a lo planificado
Realizar evaluaciones periódicas del rendimiento de los empleados. Proporcionar retroalimentación constructiva y reconocer logros.	A	Administrador	Evaluaciones de rendimiento realizadas y documentadas. Retroalimentación proporcionada y logros reconocidos	Revisión de evaluaciones de desempeño. Registros de retroalimentación y reconocimientos	Mejora continua en el desempeño de los empleados. Mayor motivación y satisfacción de los empleados

4.4 Procedimientos necesarios dentro del sistema de gestión de calidad, para los procesos seleccionados.

Novo Mobiliario es una empresa dedicada a la fabricación de muebles en fibra de vidrio, se destaca por la creación de productos reconocidos por su ligereza, durabilidad y resistencia. La empresa ofrece diseños personalizados para adaptarse a diversos espacios. Este capítulo abordar detalladamente los procedimientos empleados en cada uno de los procesos seleccionados para la empresa, proporcionando una comprensión más completa de sus operaciones.

4.4.1. Diseño del procedimiento de Planeación estratégica

El diseño del procedimiento de planeación estratégica para Novo Mobiliario se desarrolló con el objetivo de establecer una guía clara y detallada que proporcionará las pautas necesarias

para el desarrollo de la estrategia de la empresa.

El proceso estratégico se centró en definir las actividades esenciales y desarrollar una matriz DOFA para realizar un análisis completo del entorno interno y externo. Este enfoque abarcó desde la definición del negocio en donde se detallaron los servicios y productos ofrecidos, hasta las estrategias destinadas a posicionar la empresa en el mercado. (Ver figura 16.).

Figura 16. *Definición del negocio*

DEFINICIÓN DE NEGOCIO	SERVICIO			
	BENEFICIOS DEL CLIENTE			
	CAPACIDAD			
ELECCIÓN Y DEFINICIÓN FINAL DEL NEGOCIO	CLIENTE			
	NECESIDAD			
	PRODUCTO			
	COMPETIDORES			

La importancia del proceso estratégico de Novo Mobiliario se centró en varios aspectos importantes para el éxito y el logro de los objetivos establecidos por la dirección. Al definir de manera precisa el negocio y realizar un análisis exhaustivo del entorno interno y externo, se logra una comprensión más profunda de los factores que influyen en la empresa. Esto permite identificar estrategias adecuadas para impulsar el crecimiento y el reconocimiento en el mercado.

El éxito del proceso se logra cuando se tienen en cuenta los siguientes principios de calidad: Mejora continua, liderazgo, enfoque al cliente y la participación de las partes interesadas. Estos principios son fundamentales para la efectividad del proceso y también sirven como pilares para la consecución de objetivos a largo plazo, asegurando un desarrollo continuo en todas las fases del

proceso.

4.4.2 Diseño del procedimiento de Producción.

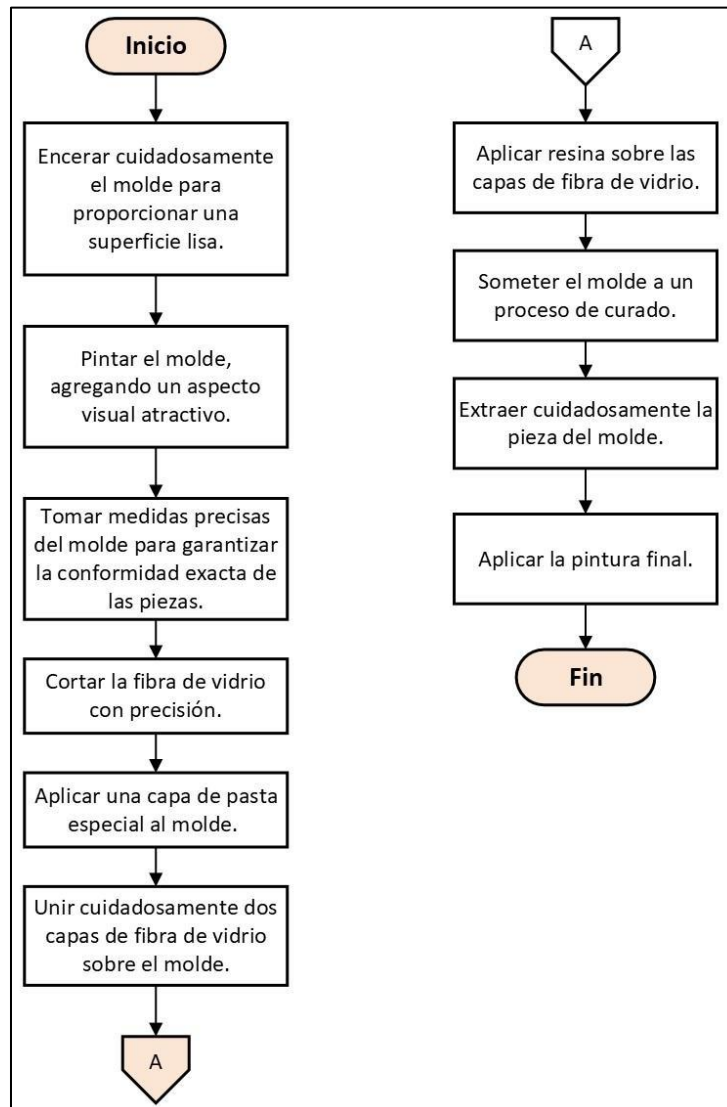
El proceso de fabricación de muebles de Novo Mobiliario requiere una meticulosa atención al detalle y una compleja fabricación que involucra el uso de la fibra de vidrio. Por ende, es importante seguir los pasos sugeridos en el proceso de fabricación para garantizar la calidad y la integridad estructural del mueble. Dentro del diseño de producción, se realizan los siguientes procedimientos que conllevan a la realización exitosa del mobiliario.

- *Preparación del molde:* En este primer paso, es crucial asegurarse de que el molde este correctamente encerado y que su superficie este completamente lisa. Esto garantiza que el mobiliario tenga un acabado óptimo.
- *Pintado del molde:* En este paso se pinta el molde conforme al color que el cliente a ha solicitado.
- *Medición del molde:* Es necesario que se realicen las medidas precisas para garantizar la conformidad exacta de las piezas.
- *Corte de la fibra de la fibra de vidrio:* Una vez se obtiene las medidas exactas se procede al corte de la fibra de vidrio, el cual debe ser preciso para garantizar el ajuste de las piezas
- *Preparación adicional del molde:* En este paso es indispensable aplicar una capa de pasta al molde para garantizar la adhesión.
- *Ensamble de las capas de fibra de vidrio:* Una vez que el molde está listo se realiza cuidadosamente la unión de dos capas de la fibra de vidrio sobre este.
- *Aplicación de resina:* Cuando las capas de vidrio se encuentren unidas, se procede a aplicar la resina sobre ellas. La resina actúa como un agente endurecedor, fortaleciendo las fibras

y proporcionando la resistencia y durabilidad necesaria para la estructura del mueble.

- *Proceso de curado:* El molde se somete a un proceso de curado que puede extenderse durante varios días o horas.
- *Extracción del molde:* Una vez el molde está listo, se procede a extraerlo. Seguidamente se realiza un lijado para eliminar cualquier imperfección y proporcionarle un aspecto más estético.
- *Aplicación pintura final:* En este paso se realiza el aplicado de la pintura final para darle el toque estético además de brindar una protección extra.

Como se puede observar en la *figura 16*, la producción de muebles de fibra de vidrio en Novo Mobiliario es un proceso muy complejo y preciso, requiere de la atención al detalle para garantizar la calidad del mobiliario en su entrega final.

Figura 17. *Procedimiento para la fabricación de muebles*

4.4.3 Diseño del procedimiento de compras

El proceso de compras desempeña un papel fundamental en el éxito de la gestión operativa y comercial de Novo Mobiliario. Inicia con la identificación de las necesidades del área de producción destinadas a la fabricación de los muebles. Este procedimiento va más allá de adquirir los materiales, implica llevar a cabo una evaluación minuciosa de los proveedores para lograr una

negociación efectiva que proporcione beneficios en términos de costos y materiales de óptima calidad.

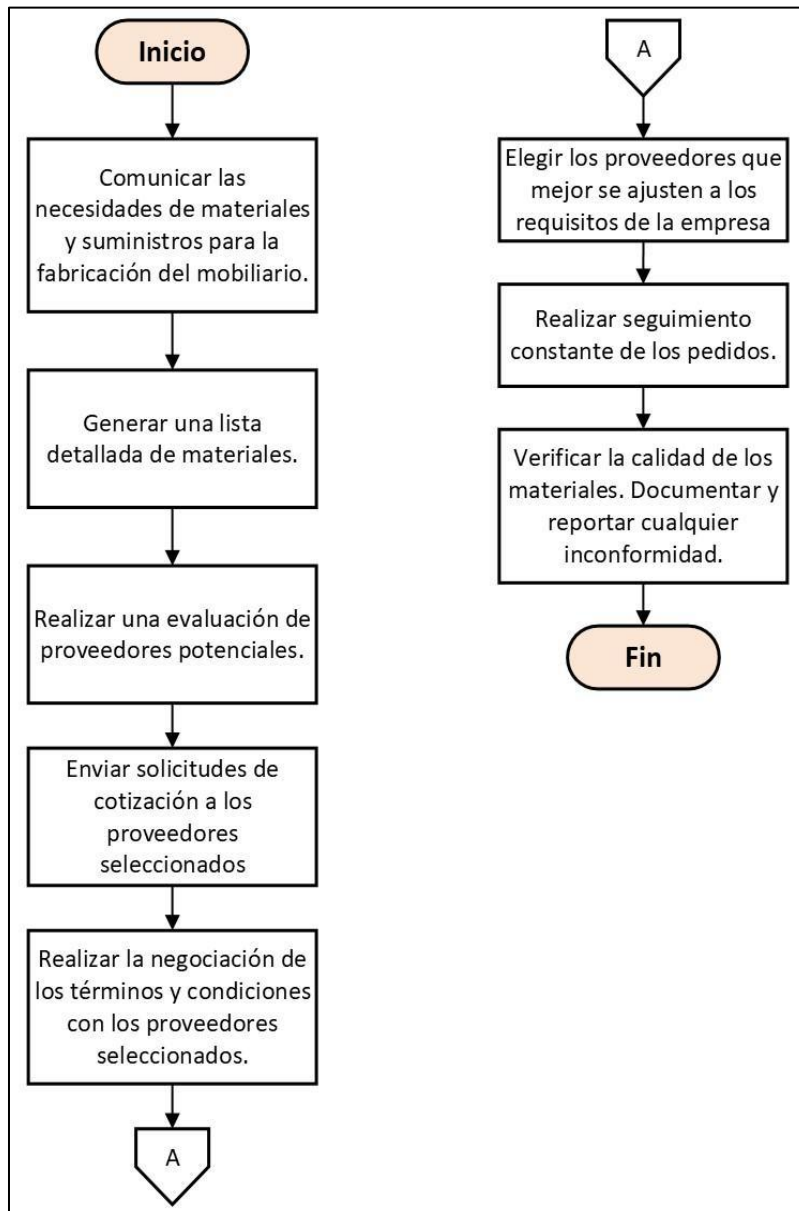
En el proceso de compras de Novo Mobiliario se han identificado procedimientos claves que mejoran la eficiencia y la calidad en la gestión de las adquisiciones. Los procedimientos seleccionados son cruciales para el flujo operativo, porque abarcan desde la identificación de las necesidades hasta la entrega de los insumos. A continuación, se detallan estos procedimientos para proporcionar una comprensión más profunda de su importancia y contribución al éxito del proceso de compras en Novo Mobiliario.

- *Identificación de las necesidades:* El personal de compras recibe la comunicación sobre los requerimientos de materiales y suministros necesarios para la elaboración del mobiliario por parte del área de producción, la cual debe detallar minuciosamente las cantidades exactas, el tipo de material requeridos para surtir el proceso de producción.
- *Generar listado de materiales:* Una vez se obtiene el requerimiento, el personal de compras realiza una lista detallada de los insumos necesarios en los que se incluye fibra de vidrio, resinas, moldes, etc. Basándose en las indicaciones del diseño y las cantidades necesarias.
- *Evaluación de proveedores:* Una vez que se conozcan las necesidades, se deberá evaluar a los proveedores potenciales, la evaluación debe considerar factores como el precio, la calidad, la entrega, la disponibilidad, la reputación y la experiencia del proveedor.
- *Solicitud de cotizaciones:* Se debe enviar a los proveedores seleccionados la información para presentar los materiales y suministros solicitados, dentro de los cuales se debe incluir precio, condiciones de pago, fecha de entrega y otra información relevante.
- *Negociación de términos y condiciones:* Una vez enviada la información, se inicia la negociación de los términos y condiciones con los proveedores elegidos, estos términos

pueden abarcar elementos como el costo, el tiempo de entrega, garantías y métodos de pago.

- *Selección de proveedores:* Se seleccionan a los proveedores que cumplen de manera óptima con los requisitos de Novo Mobiliario y se emiten las órdenes de compra pertinentes, fundamentándose en la evaluación de las cotizaciones y negociaciones realizadas.
- *Seguimiento de pedidos:* Mantener un monitoreo continuo de los pedidos para asegurar la entrega conforme a lo acordado. Se anticipan y resuelven posibles inconvenientes en la entrega.
- *Recepción y verificación de materiales:* Una vez recibido el material se realiza una inspección de calidad para comprobar que cumple con las especificaciones y estándares establecidos. Todas las no conformidades se documentan y reportan.

El proceso de compras desempeña un papel fundamental para Novo Mobiliario, asegurando la adquisición precisa de materiales e insumos esenciales para la producción. Este proceso está meticulosamente estructurado, colaborando estrechamente con el área de producción para garantizar que los materiales solicitados cumplan con las especificaciones de diseño. Ver *figura 18*. Además, se lleva a cabo una evaluación integral de los proveedores considerando criterios como precio, calidad, tiempo de entrega, disponibilidad, reputación y experiencia con el objetivo de asegurar las condiciones más favorables para la empresa. Por último, el personal de compras realiza un seguimiento constante de los pedidos para prevenir retrasos en la producción y garantizar la entrega puntual y en óptimas condiciones.

Figura 18 *Procedimiento compras Novo Mobiliario.*

5. Cronograma

Etapas del proyecto	Planeado	Ejecutado	Observaciones
Realizar un diagnóstico inicial de la empresa Novo Mobiliario para verificar el contexto actual de la información.	4 semanas	4 semanas	El proyecto requiere de 13 semanas más en ejecución debido a que se presentó ampliación en los tiempos de elaboración de documentación asociada al diseño del sistema de gestión de la empresa.
Proponer el diseño de gestión de calidad a la empresa Novo Mobiliario a partir de su contexto para darle cumplimiento a la norma NTC-ISO 9001:2015.	4 semanas	4 semanas	
Determinar las acciones necesarias para el cumplimiento de los lineamientos de la norma NTC-ISO 9001:2015 en los procesos de planeación estratégica, producción y compras.	3 semanas	10 semanas	
Diseñar los procedimientos necesarios dentro del sistema de gestión de calidad, para los procesos seleccionados.	6 semanas	12 semanas	

6. Presupuesto

Rubro	Cantidad	Unidad	Valor	Total	Responsable del gasto
Recurso Humano					
Investigador(Estudiante 1)	1	2 semestres	\$ 7.300.000	\$ 14.600.000	Investigador
Investigador(Estudiante 2)	1	2 semestres	\$ 7.300.000	\$ 14.600.000	Investigador
Total Recurso Humano				\$ 29.200.000	
Equipos Tecnológicos y otros					
Internet	1	12 meses	\$ 80.000	\$ 960.000	Investigadore s
Almacenamiento en la nube	1	12 meses	\$ 90.000	\$ 1.080.000	Investigadore s
Lapiceros	1	3	\$ 2.000	\$ 6.000	Investigadore s
Total Recurso Humano Equipos Tecnológicos y otros				\$ 2.046.000	
Otros					
Transporte local	6	2 semestres	\$ 80.000	\$ 480.000	Investigadore s
Total, Otros				\$ 480.000	
Total, del Presupuesto				\$ 31.246.000	
Total, ejecutado				\$30.166.000	Se omite el pago de almacenamiento en la nube

7. Conclusiones

Para evaluar el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001-2015 en la empresa Novo Mobiliario se diseñó una matriz de autodiagnóstico. El resultado obtenido una vez se aplicó el instrumento revela que Novo Mobiliario no cumple con los requisitos exigidos por la norma ISO 9001:2015. El diagnóstico mostro niveles de cumplimiento generalmente bajos, con un 0% de cumplimientos en capítulos claves como el contexto organización, liderazgo, operación y mejora. Esto demostró que la empresa no contempla adecuadamente los aspectos fundamentales para un sistema de gestión de calidad eficaz. Aunque en el capítulo de soporte tiene la tasa de cumplimiento más alta (21%), sigue siendo inadecuado, lo que indica deficiencias en los recursos, la competencia de personal y la gestión de información documentada. La planificación para el sistema de gestión de calidad y evaluación de desempeño mostraron un cumplimiento mínimo de 4%, lo que indica que se necesitan mejoras significativas en estas áreas.

En la evaluación del entorno organizacional se identificaron una serie de factores que afectan a la empresa tanto a nivel interno como externo. Este análisis se llevó a cabo mediante la utilización de las matrices DOFA y PESTEL. A partir de los resultados obtenidos en estas matrices se diseñaron diversas estrategias que fueron aplicadas en varios procesos de la empresa. El objetivo principal de este análisis es aprovechar los elementos identificados para convertirlos en oportunidades para impulsar la mejora continua de la empresa.

El análisis de los procesos de planeación estratégica, producción y compras en la empresa Novo Mobiliario, de acuerdo con los lineamientos de la norma ISO 9001:2015, permitió identificar y definir las medidas necesarias para cumplir con los requisitos. La caracterización de estos procesos resultó de gran utilidad para comprender los procesos individuales, gestionarlos de manera eficiente y garantizar el cumplimiento de los estándares establecidos.

Los procedimientos diseñados para los procesos de planificación estratégica, producción y compras para la empresa Novo Mobiliario fueron la base para fortalecer el sistema de gestión de calidad de la empresa. Al seguir estrictamente el proceso se garantizó que el producto final cumpliera con los estándares de calidad esperados, respaldando así el crecimiento y la posición competitiva la empresa en el mercado.

8. Recomendaciones

Se recomienda al gerente de la empresa Novo Mobiliario evaluar la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) para mejorar los procesos y de esta manera optimizar y fortalecer la estructura interna de la empresa.

Se aconseja abordar la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, dado que la empresa presenta un alto componente de riesgo debido a los insumos utilizado en la fabricación de sus productos.

Se sugiere el uso de herramientas cualitativas como entrevistas, para analizar la percepción de los gerentes o líderes de las pymes respecto a los principios de la norma ISO 9001: 2015, con el fin de determinar la viabilidad de su implementación.

Referencias

Amat Salas, J. M. (2000). El Control de Gestión: Una perspectiva de dirección. *Ediciones Gestión*.

Arias Correa, S., & Gómez Garzón, Y. Y. (2021). *Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad Basado en la Norma NTC ISO 9001- 2015 en la Empresa Tecnifibras Bucaramanga*. Repositorio.udes.edu.co.

<https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/4ae29565-9c63-4f2f-ab2b-66fb4c2166a3/content>

Ávila García, L. N., Pineda Yossa, A. M., & Santos Castro, B. A. (2021). Diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad en la empresa Muebles Rave.

Betancourt, D. (2019). Análisis pestel para describir el contexto organizacional.

<https://www.ingenioempresa.com/analisis-pestel/>

Carrillo, J. L. (2018, abril 10). *Qué es un proceso según la nueva norma ISO 9001 2015*. ISO 9001:2015. <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2018/04/que-es-un-proceso-segun-la-iso-90012015/>

Carro, R., & Gómez, D. (2012). Normalización. Serie normas ISO 9000. Universidad Nacional del Mar de Plata. <https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1615/>

Castro, I. G., & Closas, A. H. (2023). El instrumento de observación ante el panel de expertos. *Revista De La Facultad De Ciencias Económicas*, 30(1), 61–76.

<https://doi.org/10.30972/rfce.3016691>

Daniel, R., Paz, C., & Gómez, G. (2012). *Normalización Serie Norms ISO 9001*. Edu.ar.

http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1615/1/10_normas_iso_9000.pdf

Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology. Center for advanced engineering study.

Durán, M. U. (1991). *Gestión de calidad*. Ediciones Díaz de Santos.

¿En qué consiste el ciclo PHVA de mejora continua? (2015, febrero 20). Software ISO.
<https://www.isotools.org/2015/02/20/en-que-consiste-el-ciclo-phva-de-mejora-continua/>

¿En qué consiste la política de calidad de una empresa? (2015, diciembre 20). Software ISO.
<https://www.isotools.org/2015/12/20/en-que-consiste-la-politica-de-calidad-de-una-empresa/>

¿En qué consiste una matriz de riesgos? (2020, January 9). RSM Perú.
<https://www.rsm.global/peru/es/aportes/blog-rsm-peru/en-que-consiste-una-matriz-de-riesgos>

¿En qué consiste una entrevista de panel? (2022, febrero 03). Universia.net.
<https://www.universia.net/es/actualidad/actualidad.empleo.%C2%BFen-qu%C3%A9-consiste-una-entrevista-de-panel-.html>

Franco Quintero, L. A. (2023). *Propuesta y evaluación del diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y de Seguridad y Salud en el Trabajo para la PYME Confecciones Magdalena basado en las Normas Técnicas Colombianas NTC ISO 9001: 2015 y NTC ISO 45001: 2018*. <http://hdl.handle.net/11634/51936>

Georghiou, L., Cassingena, J., Keenan, M., Miles, I., & Popper, R. (2011). *Manual de prospectiva tecnológica: conceptos y práctica*.
<https://books.google.co.ve/books?id=oNYtZIGDRV5C>

- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). Recimundo, 4 (3). <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
- Línea de Tiempo. Historia de la norma ISO 9001: <https://lineadetiempo.net/historia-de-la-norma-iso-9001-linea-del-tiempo/>
- Halten, K. (1987). Estrategias, desempeño y competitividad gerencial. España. Editorial El Ateneo
- Huerta, D. S. (2020). Análisis foda o dafo. Bubok.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=6h0JEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=AN%C3%81LISIS+FODA+O+DAFO+david+sanchez&ots=8_McShgzup&sig=hx4j8HgGEuUDJxnDs1Y88q9NzkE#v=onepage&q=AN%C3%81LISIS%20FODA%20O%20DAFO%20david%20sanchez&f=false
- Hurtado, F. (2018, October 24). ¿Cuál es la diferencia entre Proceso y Procedimiento? Softgrade.
<https://softgrade.mx/diferencia-entre-proceso-y-procedimiento/>
- Martínez, A. (2020, enero 29). *Riesgo*. Concepto de - Definición de; ConceptoDefinicion.de.
<https://conceptodefinicion.de/riesgo/>
- Mesquida, A. L., Mas, A., Amengual, E., & Cabestrero, I. (2010). Sistema de Gestión Integrado según las normas ISO 9001, ISO/IEC 20000 e ISO/IEC 27001. *REICIS. Revista Española de Innovación, Calidad e Ingeniería del Software*, 6(3), 25-34.
- Morán, P., & Ramos, M. (2018). El checklist como herramienta del Sistema de Gestión de Calidad y la competitividad en la operadora de transporte terrestre urbano del Cantón Milagro”. Universidad Estatal de Milagro Ecuador.
<https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/4023>

Normas ISO 9000: conoce el sistema de gestión de calidad. Conexión Esan.

<https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/normas-iso-9000-conoce-el-sistema-de-gestion-de-calida>

Osorio, J., & Torres, S. (2021). Desarrollo de un Sistema de Gestión De Calidad (SGC) bajo los parámetros de NTC ISO 9001: 2015 en Muebles Cristo Rey SAS.

Otavo Madrigal, G., & Sosa Bernal, Y. E. (2021). Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001: 2015 para la empresa Muebles Mars SAS.

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International journal of morphology*, 35(1), 227-232.

<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*.

Portelles Cobas, D. E., Rodríguez Guzmán, A. A., Leyva Sánchez, E., & Ochoa Aguilera, K. M. (2016). Metodología para el diseño de un Sistema de Gestión de Calidad en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. *CCH. Correo científico de Holguín*, 20(1), 162–169. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100013

Qué es la certificación y en qué consiste - AENOR. (s/f). Aenor.com. Recuperado el 2 de diciembre de 2022, de <https://www.aenor.com/certificacion/en-que-consiste-la-certificacion>

Quintero, M. (2014). Sistema de Gestión de la Calidad en las PYMES Colombianas. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/13450>.

Subirán, C. G. (2018). Aproximación a la norma ISO 45001: 2018, Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. *Gestión práctica de riesgos laborales: Integración y*

desarrollo de la gestión de la prevención, (161), 34-41.

Tapia, C., Rueda, R., & Silva, R. (2017). Auditoría interna: perspectivas de vanguardia. *Instituto Mexicano de Contadores Públicos*.

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=JCFHDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT14&dq=Auditor%C3%ADa+Interna:+Perspectivas+de+vanguardia&ots=7RNEAinFFN&sig=eA2WPFEZi1GGxzvxd56IOZOaxe4#v=onepage&q=Auditor%C3%ADa%20Interna%3A%20Perspectivas%20de%20vanguardia&f=false>

Toro, R. (2015, octubre 29). ISO 9001 - Software ISO 9001 de Sistemas de Gestión ISO. Com.co; ISOTools Colombia. <https://www.isotools.com.co/normas/ntc-iso-9001/>

Toro, R. (2016, mayo 5). *Mapa de procesos según la norma ISO 9001 2015*. ISO 9001:2015. <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/05/como-es-un-mapa-procesos-basado-norma-iso-9001-2015/>

Torres Saumeth, K. M., Solís Ospino, L., & Ruiz Afanador, T. S. (2012). Calidad y su evolución: una revisión.

Velázquez Mendoza, J. A. (2019). *Diseño e implementación del sistema de gestión de calidad en la Organización de Servicios y Asesorías en la ciudad de Bucaramanga bajo la norma técnica colombiana ISO 9001:2015*. Repositorio UPB.

<https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/8520>

Veloza Rodríguez, J. S., & Restrepo Parra, M. (2017). Desarrollo del sistema de gestión de calidad bajo lineamientos de la norma ISO 9001: 2015 para la empresa Diseños y Maderas con Estilo. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/10593>

Yáñez, C. (2008). Sistema de gestión de calidad en base a la norma ISO 9001. *Internacional eventos*, 9, 1-9.

Yépez Moreira, M. Á. (2022). Diseño de un sistema de gestión por procesos basado en la norma ISO 9001: 2015 en la empresa Amoblar, ubicada en la ciudad de Ibarra (Bachelor's thesis). <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12504>

