

2015



*De la Facultad de Administración de
Empresas, los alumnos:
Deisy Johana Cano Sánchez
Carlos Arturo Arroyave Jaramillo*



SUGERIR ELEMENTOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD A
LA EMPRESA CARPINELO S.A.S.

**Curso De Profundización Gerencia De Procesos Y El Sistema De Gestión De La
Calidad A Través De Escenarios Múltiples.**

SUGERIR ELEMENTOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE
CALIDAD A LA EMPRESA CARPINELO S.A.S.



DEYSI YOHANA CANO SÁNCHEZ

CARLOS ARTURO ARROYAVE JARAMILLO



FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN.

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ABIERTA Y A DISTANCIA

SABANETA.

2015

SUGERIR ELEMENTOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE
CALIDAD A LA EMPRESA CARPINELO S.A.S.

DEYSI YOHANA CANO SÁNCHEZ

CARLOS ARTURO ARROYAVE JARAMILLO

Asesor Metodológico

Especialista en Lean Six Sigma Green Belt,

Especialista en Gerencia de Marca.

Alina Lopera Villa

Asesor Temático

Trabajo escrito para optar a título de
Administradores de Empresas en la Fundación
Universitaria San Martín.



FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN.
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ABIERTA Y A DISTANCIA
SABANETA.

2015

AGRADECIMIENTOS

Los autores de este trabajo, expresan sus más sinceros y profundos agradecimientos a:

La Fundación Universitaria San Martín, a sus docentes y grupo administrativo por su entrega, labor desempeñada y transmisión de conocimientos y valores.

A la señora Paula Andrea Rico, Gerente General de la empresa, por permitirnos desarrollar este trabajo con la información y visitas de su empresa CARPINELOS S.A.S.

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a:

Dios por darnos la oportunidad de vivir para alcanzar nuestras metas, por llenarnos de fortaleza y sabiduría ante las dificultades y por haber puesto en nuestro camino a personas que nos acompañaron en todo este proceso de formación y crecimiento personal.

Nuestras familias por ser el soporte fundamental para ser quiénes somos y llegar a alcanzar todos nuestros logros, además por ser el apoyo constante durante toda nuestra carrera.

Las personas que hicieron posible este trabajo que de una u otra manera contribuyeron para alcanzar este nuevo logro.



NOTA DE ACEPTACION:

Firma del presidente del Jurado

Firma Jurado 1

Firma Jurado 2

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE ILUSTRACIONES	3
LISTA DE TABLAS.....	4
RESUMEN	5
ABSTRACT.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
1 TITULO	9
2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	10
3 OBJETIVOS	11
3.1 OBJETIVO GENERAL	11
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
4 JUSTIFICACION	12
5 MARCO TEORICO	13
5.1 LA CALIDAD COMO CONCEPTO.....	13
5.2 LA GESTIÓN DE LA CALIDAD. UNA APROXIMACIÓN AL CONCEPTO	16
5.3 TENDENCIAS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD	17
5.4 ENFOQUES DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD. APORTES Y CARENCIAS	20
5.4.1 Enfoque de los gurús	20
5.4.2 Enfoque normalizado.....	22
5.4.3 Enfoque de los premios y los modelos de excelencia.....	24
5.5 EL ENFOQUE BASADO EN PROCESOS EN LA ORGANIZACIÓN.....	25
5.6 COMPETENCIA DE CARPINELO EN EL SECTOR	26
5.6.1 Empresa MADERINCO S.A	26
6 DISEÑO METODOLÓGICO.....	27
6.1 FORMA Y TIPO DE INVESTIGACIÓN	27
6.2 FUENTES PRIMARIAS	28
6.3 FUENTES SECUNDARIAS	28
7 DESARROLLO DE LA INVESTIGACION.....	28
7.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA CARPINELO SAS.....	28
7.1.1 Aspectos Generales de la Empresa	29
7.1.2 Historia de la empresa CAPINELO S.A.S.....	30
8 DIAGNOSTICO.....	31

8.1	DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA ACTUAL “PROCESO DE PRODUCCIÓN”	31
8.2	DISEÑO DE LISTA DE VERIFICACIÓN DE ORDEN, ASEO Y LIMPIEZA EN LA EMPRESA	32
9	ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DE LA EMPRESA	34
9.1	MISIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	34
9.2	VISIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA.....	34
10	PROPUESTA	35
10.1	PROPUESTA N°1: HERRAMIENTA DE MEJORA	35
10.2	PLAN DE ACCIÓN	37
10.3	PROPUESTA N°2: PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	39
10.3.1	Propuesta De Misión	39
10.3.2	Propuesta De Visión	39
10.3.3	Propuesta De Objetivos Corporativos.....	40
10.3.4	Propuesta De Valores	41
10.3.5	Propuesta De Política De Calidad.....	41
10.3.6	Propuesta De Objetivos De Calidad	42
11	DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS	42
11.1	PROPUESTA DE MAPA DE PROCESOS.....	43
11.2	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	44
11.3	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO GESTIÓN DE PRODUCCIÓN	45
11.3.1	Flujograma de Proceso	46
11.4	MATRIZ DE INDICADORES	47
12	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	48
13	PRESUPUESTO TRABAJO DE GRADO	49
14	RESULTADOS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	49
14.1	PERSONAS QUE PARTICIPAN EN EL PROYECTO.....	49
15	CONCLUSIONES.....	50
16	RECOMENDACIONES	51
17	BIBLIOGRAFÍA.....	53
ANEXOS	54
ANEXO 1	FORMATO DE PQR.....	54
ANEXO 2	FORMATO DE AUDITORIAS	54

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Bodega Principal	32
Ilustración 2 Área de Corte	32
Ilustración 3 Mapa de Procesos EMPRESA CARPINELO S.A.S	44
Ilustración 4. Caracterización N°1: Gestión de producción.....	45
Ilustración 5 Caracterización N°2: Flujograma Gestión de Producción	46
Ilustración 6 Matriz de Indicadores: Gestión de Producción.....	47

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Verificación de Orden, Aseo y Limpieza	33
Tabla 2 Actividades para el Plan de Acción en la herramienta de mejora	38
Tabla 3 Cronograma de Actividades	48
Tabla 4 Presupuesto Trabajo de Grado	49

RESUMEN

En este documento encontraran para la empresa CARPINELO S.A.S unos elementos básicos del sistema de gestión de calidad que nos permiten realizar un diagnóstico con lo que se pretende que la gerencia de CARPINELO S.A.S logre identificar incidencias, mejoras y fortalezas que posee su empresa. Buscamos dejar en la empresa una herramienta que suministre un apoyo valioso para el desarrollo y evolución de la organización en un medio que cada vez es más competitivo y requiere de mayor oportunidad entre los actores del sistema.

Es el aspecto de la gestión general de la empresa que determina y aplica la operativización de las actividades realizadas con eficiencia y eficacia en pro de la organización buscando la satisfacción del cliente tanto interno como externo.

La implementación de un sistema de gestión de calidad permite medir, controlar, diversificar, caracterizar los procesos de la empresa, llevándolo a centralizar todos los movimientos de su objeto social enfocados en la mejora y seguimiento continuo.

Con la implementación de Sistemas de Calidad las organizaciones dan un paso adelante en el desarrollo de Sistemas Administrativos basados en la Gestión Integral, lo cual provoca a mediano y largo plazo resultados positivos en su desarrollo y crecimiento organizacional.

Palabras claves: Diagnosticar – Implementación – Sistema de Gestión de Calidad – Clientes.

ABSTRACT

This document found for the company SAS Carpinelo basic elements of quality management system that allow us to make a diagnosis with which it is intended that the management of SAS Carpinelo able to identify incidents, improvements and strengths that owns your company. We seek to leave the company a tool to provide valuable support for the development and evolution of the organization in an environment that is increasingly competitive and requires greater chance among the actors in the system.

It is the aspect of the overall management of the company that determines and applies the operationalization of the activities carried out efficiently and effectively towards the organization seeking customer satisfaction both internally and externally.

The implementation of a quality management system to measure, monitor, diversify, characterize business processes, leading to centralize all movements of its purpose focused on improving and monitoring.

With the implementation of quality systems organizations take a step forward in the development of Management Systems based on Integrated Management, which causes the medium and long term positive results in development and organizational growth.

Keywords: Diagnose - Implementation - Quality Management System - Customers.

INTRODUCCIÓN

A través del desarrollo de la manufactura en Colombia se ha observado un gran voluntad en aquellas empresas de carácter empírico que han sido creadas más por el deseo de conseguir beneficios económicos que por satisfacer necesidades, fusionado a la falta de conocimientos, de visión y misión, entre otros, han hecho que queden suspendidas frente a entidades estructuradas organizacionalmente que han podido apostar con mayor seguridad en el actual mercado globalizado.

Actualmente la administración representa todas las actividades relacionadas con la dirección, planeación, organización y control empresarial. La calidad es un tema nuevo para muchos, y ahora no se puede hablar de hacer las cosas bien, si no conservar un nivel de calidad conforme durante la realización de un producto o servicio.

CARPINELO S.A.S es una empresa experta en fabricar y comercializar toda clase de muebles y estructuras en madera de alta calidad, lleva en el mercado 10 años prestando sus servicios a través de un equipo humano, garantizando un excelente producto que satisfaga las necesidades y expectativas de los clientes.

Para CARPINELO S.A.S es de vital importancia lograr un manejo totalmente adecuado en la gestión de producción, ya que este es un proceso transversal en el que

intervienen varias áreas de la organización y finalmente entregar un producto terminado con calidad al usuario.

Este proyecto tiene como objetivo realizar un diagnóstico para la implementación de un sistema de gestión de Calidad en la empresa CARPINELO S.A.S en la cual se dará a conocer a los directivos de la empresa una herramienta de mejora para la aplicación en uno de sus procesos, en busca de ser más competitivos y obtener más clientes.

La industria de la madera en Colombia se caracteriza por su creatividad, perseverancia y su habilidad de transformar una materia prima en productos diferenciadores, dicho sector es una gran fuente de empleo para la industria del país, lo que influye en el crecimiento de la economía Colombiana.

1 TITULO

Sugerir elementos básicos del sistema de gestión de calidad a la empresa

CARPINELO S.A.S.

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día las empresas se mueven de una manera horizontal a través de las diferentes áreas, orientando sus actividades a través de las diferentes etapas del proceso productivo. Tienen una manera diferente de trabajar, actuar en equipo, todos están involucrados.

El hecho de que una empresa comience a implementar las herramientas de un sistema de gestión de calidad, sólo quiere decir que esa empresa gestiona la calidad de sus productos y servicios de una forma ordenada, planificada y controlada.

La empresa está siempre atenta a las necesidades del cliente, es por eso importante conocer los efectos que produce implementar un sistema de gestión de calidad, son efectos muy positivos ya que está enfocado al mejoramiento continuo de la empresa.

2.1 Formulación del Problema

¿Proponer elementos básicos del sistema de gestión de calidad, a la empresa CARPINELO S.A.S, en pro de mejorar la documentación de sus procesos y que esto se vea reflejado en el ahorro de gastos y en la satisfacción de sus clientes?

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diagnosticar y proponer elementos básicos de un sistema de gestión de calidad, para la empresa CARPINELO S.A.S.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Plantear elementos estratégicos para la empresa CARPINELO S.A.S

Definir elementos para documentar los procesos de la empresa CARPINELO S.A.S

Proponer e implementar una mejora para un proceso de la empresa CARPINELO S.A.S

4 JUSTIFICACION

Se ha podido evidenciar en el pasar de los tiempos que muchos errores que se presentan en las compañías, nacen porque los procesos no se encuentran documentados, se realizan las labores porque alguien dijo que se hicieran, pero no se hallan escritas en un sitio disponible para el trabajador, lo que busca el Sistema es tener todos estos procedimientos establecidos y no generar dificultades en el proceso, por ejemplo, en una orden de compra si la persona del proceso no tiene el conocimiento de la ejecución de su labor, puede generar situaciones negativas dentro de la compañía.

Realizar el diagnóstico de una empresa, es muy importante para identificar falencias y ejecutar planes de mejora que busquen el buen desempeño de los trabajadores, mejorar el producto o servicio y asegurar la permanencia y el desarrollo de la compañía en el mercado al corto, mediano, y largo plazo.

La implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad puede servir de base para una efectiva planificación, organización, control, ejecución, control y evaluación y mejora continua de todas las actividades de acuerdo a los parámetros de calidad, a fin de garantizar una gestión eficiente aprovechando al máximo cada uno de los recursos con los que se cuentan y ofrecer una mayor calidad de servicio. Además, con una mejora continua en los diferentes procesos de la compañía.

5 MARCO TEORICO

En la actualidad existen tres términos que se manejan indistintamente en la mayor parte de la literatura relativa al desempeño organizacional: administración, dirección o gestión; existiendo un grupo de autores que se convierten en defensores de la supremacía de uno u otro término sobre los restantes y otro grupo que lo consideran sinónimos y no ven inconveniente en alternarlos.

La gestión no era más que un proceso dinámico, interactivo y eficiente; consistente en planear, organizar, liderar y controlar las acciones en la entidad, desarrollado por un órgano de dirección a través del empleo de grupos de personas y de su autoridad para el establecimiento, logro y mejora de los propósitos de constitución de la organización, contando con conocimientos de las leyes y principios, de la sociedad, la naturaleza humana y la técnica así como de información en general.

5.1 La calidad como concepto

El origen de la palabra calidad está en el latín “qualitas” y fue empleada por primera vez por Cicerón (106 – 43 A.N.E.) filósofo de la antigüedad, para expresar este concepto en lengua griega. En filosofía se le conoce como las categorías que reflejan importantes aspectos de la realidad objetiva (Rosental, 1981), sin embargo su significado se ha transformado con el tiempo (Moreno Pino, 2003), condicionado por el desarrollo que

Impone la satisfacción de necesidades cada vez más exigentes de la sociedad, de hecho el autor considera que es uno de los términos con mayor cantidad de acepciones en el ámbito empresarial.

Yamaguchi (1989); como resultado del análisis, plantea que la calidad es el conjunto de cualidades que determinan el grado en que un objeto, resultante de acciones desarrolladas por un sujeto, en las diversas etapas del ciclo de vida de este, logre propiciar un resultado con determinadas características, favorable para un destinatario con cierto marco de referencia.

El japonés Keiichi Yamaguchi considera que: “la buena calidad no solamente es la calidad de los productos, que es la calidad interpretada de manera estrecha (cualidades), sino significa también, el volumen de producción que, cuando se quiere, se obtiene la cantidad necesaria y al costo más bajo posible para que tenga un buen precio, o por lo menos un precio razonable, y además, un servicio de postventa, rápido y bueno para la tranquilidad del comprador, incluyendo todo lo mencionado anteriormente de que su carácter total sea el más propicio” (Yamaguchi, K. 1989, P 33).

Teniendo en cuenta el concepto mostrado por Juran (1988), defendido por Schroeder (1992), que expresa que se entiende por calidad como “la adecuación al uso”, el

cual dependiendo del objeto y del destinatario responde a la satisfacción del cliente o de todas las partes interesadas.

Resulta evidente la importancia que se hace al enfoque sistémico - procesal y participativo para el logro de la calidad total. Por tanto el autor redonda en la necesidad de involucrar para el logro de la misma, todos y cada uno de los procesos de la organización.

Por otra parte Moreno Pino (2003) expresa que resulta beneficioso y práctico más que encontrar un concepto, tener conciencia de los diferentes caracteres de la calidad, los cuales son: dual (los fabricantes y prestadores de servicios deben ser capaces de ponerse en el lugar de los clientes y no sólo como productores o prestadores de servicios), relativo (lo que para algunas personas resulta de excelente calidad, para otras no y viceversa), dinámico (lo que es hoy de excelente calidad, en un período posterior, ya sea a largo, mediano o corto plazo, puede que ya no lo sea, debido a las necesidades siempre crecientes del ser humano), participativo (en el logro de la calidad como totalidad, todas las personas en una organización empresarial aportan para alcanzar la misma), multidimensional (cualidad, cantidad, oportunidad, precio, servicio de posventa, medioambiental), sistémico y procesal (la calidad como totalidad se obtiene de la interrelación de un conjunto de procesos claves que la aseguran, los cuales forman un sistema de procesos de alta complejidad).

5.2 La gestión de la calidad. Una aproximación al concepto

La norma ISO 9000: 2000 define la gestión de la calidad como un sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad, entendiendo por un sistema de gestión como un sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.

Teniendo en cuenta los conceptos analizados anteriormente se puede definir la gestión de la calidad como un proceso dinámico e interactivo consistente en planear, organizar, liderar y controlar las acciones en la entidad, para lograr la adecuación al uso de los productos que realiza, como propósito de constitución de la organización.

Existe además plena concordancia con el ciclo de mejora continua de Deming como planear-hacer-verificar-actuar; donde la “planeación”, la organización y el liderazgo conllevan a “hacer” un producto conforme con los requisitos especificados, o sea que se ajuste al uso que se le dará, en donde la verificación y la actuación, como componentes del control (Moreno Pino, 2003), permiten la retroalimentación y la dinámica hacia la evolución en espiral de la satisfacción del cliente, que es sin lugar a dudas el propósito de creación de la organización (Kotler, 2000).

Por tanto se denota la necesidad de involucrar todos los procesos a partir de su planeación, organización y control.

5.3 Tendencias de la Gestión de la Calidad.

Desde los primeros intentos hasta la calidad total. Las necesidades humanas de calidad han existido desde el alba de la historia, sin embargo, los medios para satisfacer esas necesidades han sufrido cambios amplios y continuos, siendo abordados por diferentes autores como (Gutiérrez Pulido, 1997; Luís Arroyo, 1999; González González, 2002a; Moreno Pino, 2003; Pérez Campdesuñer, 2006; Fuentes Frías, 2006a).

De manera general todos coinciden en la existencia de cuatro etapas fundamentales que son: inspección, control, aseguramiento y gestión total.

Etapas 1. Inspección de calidad.

Determinada por un escenario donde: la demanda es mucho mayor que la oferta, la calidad es sinónimo de inspección a posteriori, la función calidad no añade valor al producto, existen nuevas tecnologías y productos surgidos de la 2ª Guerra Mundial

Por consiguiente: quien más produce más vende, para el fabricante una reclamación de los clientes es algo inimaginable, el objetivo de la función calidad es separar productos defectuosos, el control de calidad es el inquisidor, altos costos de calidad y baja productividad.

Etapa 2. Control estadístico de la calidad.

Determinada por un escenario donde: los mercados se saturan y el cliente busca el mejor precio, el objetivo es reducir costos, se hace énfasis en la racionalización y la prevención.

Por consiguiente: comienzan las reclamaciones (aunque son simplemente “molestas”), surge el concepto de costos de calidad y existe un amplio uso del control estadístico.

Etapa 3. Aseguramiento de la calidad

Determinada por un escenario donde: la oferta es mayor que la demanda, se experimentan grandes mejoras en productividad (automatización, control numérico,

Robótica, etc.), es más barato prevenir los fallos que “curarlos”, el cliente exige calidad y la calidad es definida como “la adecuación para el uso”

Por consiguiente: se considera el concepto de sistema y de aseguramiento de la calidad en todas las etapas del ciclo de vida, aparecen las primeras crisis sectoriales; además el concepto de prevención / Ley de Murphy, se asegura la calidad, se pone la calidad a nivel de puesto de trabajo, las reclamaciones son caras y emerge el interés en la calidad del producto.

Etapa 4. Gestión total de la calidad

Determinada por un escenario donde: la oferta es mucho mayor que la demanda, se ofertan “soluciones completas”, el cliente impone su ley, el cliente no exige sólo calidad del producto sino en los servicios que acompañan al producto y la calidad se define como “la satisfacción del cliente”

Por consiguiente: aparecen nuevas y más profundas crisis sectoriales, las empresas de servicios se incorporan a la estrategia de mejora de la calidad, la calidad es cosa de todos, y es necesario lograr una adhesión general a la causa de la calidad

Según (González González, 2002a; Moreno Pino, 2003; Pérez Campdesuñer, 2006) existen tres enfoques fundamentales a través de los cuales se ha desarrollado la gestión de la calidad, que aunque tienen puntos comunes; poseen también algunas diferencias esenciales.

5.4 Enfoques de la Gestión de la calidad. Aportes y carencias.

Según (González González, 2002a; Moreno Pino, 2003; Pérez Campdesuñer, 2006) existen tres enfoques fundamentales a través de los cuales se ha desarrollado la gestión de la calidad, que aunque tienen puntos comunes; poseen también algunas diferencias esenciales.

5.4.1 Enfoque de los gurús.

Desde sus inicios, lo que actualmente supone la gestión de la calidad, se vio necesitada del aporte de estudiosos del tema o gurús de la calidad, como se les conoce actualmente, quienes con sus enfoques e ideas han generado conocimiento importante para la administración y operación de organizaciones altamente competitivas.

Según (Gutiérrez Pulido, 1997; González González, 2002a; Moreno Pino, 2003), los principales autores y precursores de los conceptos modernos de calidad fueron en primer lugar “los americanos”, que iniciaron sus enseñanzas a principio de los 50, luego “los japoneses” que en la última etapa de esa década continuaron enriqueciendo el legado que perdura en la actualidad y en los años 70 y 80 nace una nueva generación de autores denominada la “nueva ola occidental”.

Lo más destacable del legado de la primera generación de gurús es la efectividad con que introdujeron el cambio en la industria japonesa, comenzando por la aplicación del control estadístico de los procesos, que puso a ese país en el camino del liderazgo mundial en calidad de productos y procesos productivos. Tres son los más destacados: Edwards W. Deming, Joseph M. Juran y Armand V. Feigenbaum.

La segunda generación aportó una serie de herramientas y metodologías sencillas, el concepto de formación masiva a todos los niveles y el trabajo en equipo. Aquí se encuentran los maestros Kaoru Ishikawa, Shingeo Shingo, Genichi Taguchi y Shigeru Mizuno.

La tercera se centró fundamentalmente en la toma de conciencia de la importancia de la calidad en sus diversos enfoques como: el cero defectos, la orientación al cliente, la importancia de los recursos humanos, entre otros. Aquí se destacan Philip B. Crosby, Claus Moller y Tom Peters.

5.4.2 Enfoque normalizado.

En la actualidad, muchas empresas gestionan o pretenden gestionar su sistema de calidad con base en los requisitos de las normas internacionales ISO 9000 (Gutiérrez Pulido, 1997; Beltrán Sanz, 2002a; Fernández Hatre, 2002b; Fuentes Frías, 2006a).

La Organización Internacional de Normalización, con sede en Ginebra, Suiza, nació en 1947. Desde entonces, adoptó como nombre oficial el vocablo ISO.

En 1987 se publicaron por primera vez la familia de normas ISO 9000 para el aseguramiento de la calidad, compuesta por la norma ISO 8402: Vocabulario; la norma ISO 9000: Directrices para la selección de los modelos para el aseguramiento de la calidad y los tres modelos ISO 9001, 9002 y 9003 que planteaban los requisitos para los sistemas de calidad aplicables a empresas cuya actividad se enmarcaba en determinadas etapas del ciclo de vida del producto. Además apareció el modelo ISO 9004 dirigido al aseguramiento de la calidad en el orden interno.

En el año 1994 se introdujeron algunos cambios que no variaron de manera sustancial la estructura original de la familia del año 1987; pero en el año 2000 apareció la última versión en la cual se introdujo el enfoque de procesos y los tres modelos ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003; se unieron en el modelo ISO 9001 aplicable a cualquier

Organización. Además la norma ISO 8402 se sustituyó por la ISO 9000: Vocabulario y la ISO 9004 se convirtió en el modelo para la mejora del desempeño.

La otra integrante de la familia ISO 9000, la norma ISO 19011: Auditorías de los SGC y medioambientales, amplió su alcance y se compatibilizó con las ISO 14000.

Desde el surgimiento de la Norma ISO 9000 en 1987 la cantidad de compañías certificadas por año se ha ido incrementando considerablemente en el todo mundo.

Los países que de forma tradicional han encabezado la lista de organizaciones certificadas han sido China, Italia, Reino Unido, Estados Unidos, Alemania y Japón. En América Latina el país que lidera es Brasil, con una tasa de aplicación superior en gran medida respecto de los países seguidores. Aunque su lugar en el ranking oscila en la primera decena, en Cuba se muestra un ascenso de empresas certificadas, con un total por encima de las 350 empresas.

Como se ha dicho, las normas son en gran medida las que gobiernan la estructura de los SGC modernos y hacen orientación hacia la calidad total. Estas normas han sido desarrolladas sobre la base de los conocidos principios de la gestión de la calidad enfatizando en los planes estratégicos, el enfoque al cliente, el liderazgo, la gestión de

procesos, la documentación, el seguimiento y la medición, el mejoramiento continuo, los recursos humanos y los recursos materiales y financieros; constituyendo los primeros siete las prioridades de implantación en dicho enfoque.

5.4.3 Enfoque de los premios y los modelos de excelencia.

Existe un gran número y diversidad de premios con diferentes ámbitos geográficos y enfoques. Así, se pueden encontrar de carácter internacional, nacional, regional, sectorial e incluso, local. En sentido general estos premios persiguen la elevación del desempeño y de los resultados empresariales a través de criterios de evaluación.

El estudio involucra a los premios Iberoamericano, Asia-Pacífico, Mexicano, Uruguayo, Colombiano, Argentino, Chileno, Sudafricano, Peruano, Cubano y a los de mayor renombre en el orden mundial como el Premio Deming Japonés, el Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige de los Estados Unidos y el Premio Europeo de la excelencia (EFQM).

Sin embargo, los elementos análisis/información y éxito en el mercado son criterios aislados, no porque tengan baja importancia; sino porque la mayoría de los modelos los incluyen en otro criterio más genérico.

5.5 El enfoque basado en procesos en la organización.

La Norma ISO 9000:2000 promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión, puede denominarse como “enfoque basado en procesos”.

5.6 Competencia de CARPINELO en el Sector

Se tomó como referente información de una empresa del sector que es nuestra competencia, pero de la cual se puede aprender cosas muy importantes ya que dentro de sus estrategias competitivas consideran el SGC como un referente importante.

5.6.1 Empresa MADERINCO S.A

Es una empresa con más de 20 años en el mercado cuenta con tres sedes en el sector Sabaneta, Caldas y Medellín.

Es una empresa que cuenta con certificación en el diseño, desarrollo, producción, comercialización y mantenimiento de soluciones constructivas en madera.

Maderinco S.A. Cuenta con las certificaciones del ICONTEC ISO 9001 versión 2008, Fenalco Solidario en Responsabilidad Social Empresarial y nuestra madera cuenta con 20 años de garantía.

La empresa Maderinco S.A ha logrado a través de su implementación del sistema de gestión de calidad prestar sus servicios a empresas reconocidas en el medio como EPM, Coninsa Ramonh, Universidad de Antioquia, Comfenalco Antioquia, Universidad Nacional de Colombia, Constructora Capital, Corantioquia, Comfama, entre otras.

6 DISEÑO METODOLÓGICO.

6.1 Forma y tipo de investigación.

Para desarrollar la investigación se optó por un tipo de estudio descriptivo, con el fin de narrar en forma detallada el estado de la empresa en cuanto a él diagnóstico para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, se logrará caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, utilizando técnicas específicas como observación, lluvia de ideas, entrevistas al personal del área para identificar las brechas que se tienen en el proceso de producción, con el fin de formular recomendaciones pertinentes tendientes al mejoramiento del proceso.

El tipo de investigación utilizado es Tipo Aplicado, comenzando desde la teoría de Gestión de la Calidad, la normatividad vigente, historia y demás componentes del tema, ya que es de gran importancia aplicar la teoría al realizar el diagnóstico para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa CARPINELO S.A.S

La investigación depende fundamentalmente de la información que se recoge o consulta en documentos, en sentido amplio, como todo material de índole permanente, es decir, al que se puede acudir como fuente o referencia en cualquier momento o lugar, sin que se altere su naturaleza o sentido, adicionalmente se obtuvo información facilitada por la empresa donde se da a conocer en general cuál es su objeto social y como está conformada, es desde allí donde se empieza la investigación y así realizar el diagnóstico de CARPINELO S.A.S.

6.2 Fuentes Primarias.

Para la recolección de la información se utilizaron técnicas específicas como observación, lluvia de ideas, entrevistas al personal del área aplicada a los soportes documentales de un Sistema de Gestión de la Calidad.

6.3 Fuentes Secundarias.

Se utilizaron fuentes documentales, textos de Sistema de Gestión de la Calidad, Normatividad vigente, organigrama de la compañía, así como documentos suministrados por la misma.

7 DESARROLLO DE LA INVESTIGACION

7.1 Situación actual de la empresa CARPINELO SAS

Actualmente la empresa cuenta una misión, visión y valores corporativos, pero sin algún seguimiento o actualización desde el año 208. **CARPINELO SAS** no cuenta con procesos documentados, además no tiene caracterización de procesos, Flujogramas de procesos, al igual que no cuenta con matriz de indicadores, que le permitan medir la gestión de sus procesos y ser oportunos en la toma de decisiones.

7.1.1 Aspectos Generales de la Empresa

Razón Social: CARPINELO S A S

Situación de la empresa: ACTIVA

NIT: 8305029214

Matrícula Mercantil: 98391-55

Dirección Actual: Carrera 43 A 64 SUR 135, Sabaneta, Antioquia

Teléfono: (4)3782884 - Fax (4)3665195

Representante Legal: PAULA ANDREA RICO TORRES

Correo electrónico: paula.carpinelo@outlook.com

Forma Jurídica: SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA

Fecha Constitución: 04/10/2004

Fecha Inicio Actividad: 04/10/2004

Cámara Registro Actual: C.C. Aburra Sur

Empleados Fijos: 15

Código Actividad: 3100 Fabricación De Muebles.

7.1.2 Historia de la empresa CAPINELO S.A.S

Carpinelo fue un proyecto durante un año, hoy es una sociedad limitada en constitución, registrada en el municipio de Sabaneta el 28 de Septiembre de 2004. Inicia operaciones el 4 de Octubre de 2004 con 7 empleados directos y varios indirectos que apoyan la logística del negocio. Carpinelo es una empresa antioqueña del sector maderero, dedicada a diseñar y fabricar cocinas, bibliotecas, closets, puertas, pisos, escalas, pasamanos, entre otros, con los más altos estándares de calidad y excelentes diseños. Nuestro afán es satisfacer en forma personalizada las necesidades de todos nuestros clientes entregando certificado de garantía y satisfacción en cada servicio.

Carpinelo presenta una completa colección de muebles particularmente diseñados y pensados para poder crear en su casa o empresa los ambientes cálidos y acogedores que usted necesita. Los muebles están fabricados siguiendo técnicas artesanales y utilizando maderas de la más alta calidad, incorporando unos acabados excelentes con resultados exclusivos y de estilo propio. Es por eso en empresas como CARPINELO S.A.S se requiere cada día ser más competitivos, no simplemente a nivel local sino nacional, siendo de vital importancia la satisfacción del cliente de manera integral.

8 Elementos Estratégicos de la Empresa

8.1 Misión actual de la empresa

Generar ambientes agradables y decorativos mediante el diseño, la producción e instalación de muebles en madera con soluciones a la medida, personalizadas y exclusivas para los clientes, sirviendo honradamente, con la mayor calidad y a un precio justo, buscando que la empresa crezca y que los trabajadores y accionistas alcancen objetivos personales razonables pero ante todo cumpliendo con el compromiso de satisfacer de manera excepcional a todos nuestros clientes.

8.2 Visión actual de la empresa

Posicionar a Carpinelo como una de las cinco empresas en Antioquia, en el 2009, con mejores diseños y de mayor calidad en el sector de la decoración en madera.

9 DIAGNOSTICO

9.1 Diagnóstico de la problemática actual “Proceso de Producción”

En el desarrollo de la actual investigación se evidencia que en la empresa hay fallas que afectan directamente el orden, la organización, la limpieza en las instalaciones, específicamente en el área de producción.

Es una empresa que no presenta las condiciones óptimas de orden, seguridad y limpieza en sus instalaciones, cuenta con altos niveles de desperdicios en madera, unos espacios limitados que facilitan la accidentalidad de los empleados.

El diagnóstico se realizó en dos semanas, el cual conto con el acompañamiento del personal operativo de la planta de producción (Gestor de producción y auxiliar de producción) ya que está es el área con mayor prioridad de intervención.

Se propone que en una fase inicial se identifiquen los elementos innecesarios en los puestos de trabajo, se toma evidencia fotográfica de los puestos de trabajo y áreas críticas identificados, *ver gráficas*.

Por otra parte, el diagnóstico contempla la aplicación de la encuesta para todos los empleados de la empresa sobre su percepción acerca de una capacitación en la herramienta de mejora o metodología de las 5S, se centra principalmente en el conocimiento de los empleados sobre la estrategia y su aplicación.

Ilustración 1 Bodega Principal



Ilustración 2 Área de Corte

Fuente: EMPRESA CARPINELO S.A.S

9.2 Diseño de lista de verificación de Orden, aseo y limpieza en la Empresa.

El diagnóstico se realizara en dos semanas a través de la observación, el cual requiere de acompañamiento de los empleados de la empresa (Gerente, Auxiliares de producción, Gestores de producción, auxiliares de diseño y Gestores de Producción) en todos los espacios de las empresas. En esta fase inicial se identifican los elementos innecesarios en los puestos de trabajo, se toma evidencia fotográfica de los puestos de trabajo y áreas con demasiado desorden, falta de limpieza y muchos obstáculos en los pasillos principales. Se realiza una lista de verificación de Orden, aseo y limpieza como

propuesta para la empresa con el fin de identificar los elementos más críticos de acuerdo a la problemática identificada.

Tabla 1 Verificación de Orden, Aseo y Limpieza

	VERIFICACIÓN DE ORDEN, ASEO Y LIMPIEZA EN LA EMPRESA
---	---

FICHA DE EVALUACIÓN Y/O INSPECCIÓN
 Cumple: 1 No cumple: 0 No aplica: X

Fecha: 29 y 30 de Abril de 2015		Áreas Inspeccionadas: PRODUCCIÓN - ALMACEN		
Responsable de la Inspección: Carlos Arroyave - Johana Cano y Paula Rico				
INDICADOR	ASPECTO CONSIDERADO	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Condiciones de seguridad (30%)	Funcionamiento de las luminarias	1		
	Cables eléctricos canalizados		0	
	Los pasillos de circulación están señalizados		0	
	Los peldaños de las escaleras (cuentan con pasamanos, antideslizantes y están en buen estado)		0	
	Las áreas de almacenamiento se encuentran señalizadas	1		
	Extintores o equipos contra incendios con su respectiva señalización	1		
	Espacios adecuados en el lugar de trabajo		0	
	Los toma corrientes están protegidos y con identificación de voltajes	1		
	Elementos regados o tirados en diferentes lugares del área.		0	
	Los elementos y materiales en general almacenados o archivados se tiene identificados		0	
Manejo de residuos (10%)	Mantenimiento preventivo a las herramientas de trabajo	1		
	En el puesto hay manual de procedimientos		0	
Utilización de recursos (30%)	Los recipientes existentes son suficientes y Los recipientes se encuentran pintados con el color correspondiente.		0	
	El personal hace selección y separación adecuada de los residuos	1		
Orden, Limpieza y aseo (30%)	Se reportan los daños de los equipos	1		
	Se reportan las fugas de agua	1		
	Se dejan los equipos encendidos innecesariamente		0	
	Se dejan luces encendidas innecesariamente		0	
	Orden de mesas, sillas, escritorios, madera, insumos, maquinas.		0	
	Vías de circulación y/o evacuación sin obstáculos		0	
	Mesas de producción y corte en orden		0	
	Hay elementos que no pertenecen al área		0	
Orden, Limpieza y aseo (30%)	La ubicación de herramientas y su aseo es la adecuada.		0	
	Los desperdicios de la madera están identificados y localizados		0	
	Los objetos personales están ubicados en casilleros	1		
	Las canecas existes son suficientes para la producción de desechos		0	

Firma del Responsable: _____ Paula Andrea Rico

Fuente: Propia de los autores

10 PROPUESTA

10.1 Propuesta N°1: Herramienta de Mejora

Mejora Propuesta: De acuerdo a la oportunidad de mejora encontrada se propone la herramienta de las 5S, como una excelente herramienta de mejoramiento que puede efectivamente ayudar a la empresa.

CARPINELO S.A.S. actualmente cuenta con competidores de mucha experiencia y reconocidos en el mercado; por lo que destacarse con calidad en el mercado y conseguir nuevos clientes es difícil y debe ser una tarea constante, pero también hay que decir que se ha destacado por ser una empresa creativa e innovadora.

Pero a pesar de sus muchos esfuerzos es una empresa que ha tenido grandes pérdidas debido a su falta de organización y limpieza dentro de las áreas más importantes. Lo que se propone implementar en la empresa la herramienta de las 5S, con lo cual se pretende impactar en el orden, la limpieza y la productividad de los empleados.

En CARPINELO S.A.S es muy importante concientizar a los trabajadores que cada vez nuestro trabajo debe mejorar, ya que es parte de la responsabilidad de todos hacer que la empresa tenga una mejor presentación y calidad ante el cliente y consideramos que a través de la herramienta de mejora de las 5S el cambio se puede lograr.

Planteamiento Propuesta Herramienta de Mejora: Para identificar las oportunidades de mejora en la empresa CARPINELO S.A.S realizamos un recorrido por las instalaciones de la empresa y utilizando un método de observación.

Se logró obtener testimonio de algunos empleados de la planta de producción, en el cual dicen tener algunas dificultades como las siguientes:

- La empresa no presenta las condiciones óptimas de orden y tiene dificultades con la organización de los materiales
- El personal no tiene claro la manipulación de los desperdicios lo que permite altos niveles de desperdicios en madera.
- La empresa tiene espacios limitados que facilitan la accidentalidad de los empleados.
- En la empresa no hay procesos documentados.
- Se evidencia resistencia al cambio en algunos empleados
- No existe un gestor en la planta de producción con funciones claras y documentadas.

10.2 Plan de Acción:

➤ En la empresa CARPINELO S.A.S la implementación de la herramienta de mejora de las 5S se propone como respuesta a la necesidad de desarrollar planes de mejoramiento del ambiente de trabajo, disminución de desperdicios en la operación, participación expandida que involucra a todos los empleados, la efectividad en las actividades diarias del personal y lograr un cambio de cultura consciente, es decir; integra cinco conceptos fundamentales, en torno a los cuales, trabajadores y empresa pueden lograr las condiciones adecuadas para producir con calidad sus productos.

Tabla 2 Actividades para el Plan de Acción en la herramienta de mejora

	Actividad	Observación	Responsable	Fecha de ejecución
1	Diseñar documento para capacitar a los empleados en el desarrollo de la metodología 5S	Diseñar capacitación para el personal de la empresa sobre la metodología o herramienta de mejora 5S	Gerencia	Mayo de 2015
2	Recolectar información de la áreas de la empresa	Recorrido por las áreas de la Empresa para el diagnóstico inicial de las 5S.	Gerencia	Mensual
3	Articular la Metodología o herramienta de mejora 5S en todas las áreas de la empresa.	Incluir en las carteleras de la empresa metodología o herramienta de mejora 5S	Auxiliar Administrativa	Mayo de 2015
		Brindarle continuidad a la Metodología o herramienta de mejora 5S.	Gerencia	Continuo
		Mensajes alusivos metodología o herramienta de mejora 5S en zonas comunes.	Auxiliar Administrativa	Continuo
4	Capacitación al personal objetivo de la metodología o herramienta de mejora 5S.	El gestor de producción apoya la socialización de la metodología 5S.	Gestor De Producción	Cada grupo primario
		Envío de la metodología 5S a los correos electrónicos de los empleados.	Gerencia	Envíos periódicos
5	Efectuar rondas en las diferentes áreas de la empresa.	Documentar la información recopilada durante la ronda.	Gestor De Producción y Gerencia	Cada 15 días
		Hacer seguimiento a las áreas del cumplimiento de la metodología 5S por medio de una lista de chequeo.	Gestor De Producción y Gerencia	Mensual
		Realizar seguimiento a la ejecución de los planes de mejoramiento establecidos durante la ronda.	Gerencia	Mensual
		Promover la realización y cumplimiento de los planes de mejoramiento.	Gerencia	Continuo

Elaborada por: los autores del proyecto

10.3 Propuesta N°2: Planeación Estratégica

10.3.1 Propuesta De Misión

Somos una empresa experta en fabricar y comercializar toda clase de muebles y estructuras en madera de alta calidad, a través de un equipo humano inspirado en el conocimiento y compromiso con los objetivos de la empresa; garantizando un excelente servicios que satisfaga las necesidades y expectativas de nuestros clientes, accionistas y comunidad.

10.3.2 Propuesta De Visión

Seremos reconocidos en el 2020 como una empresa líder a nivel regional en la fabricación y comercialización de productos de madera, caracterizándonos por: la ética, el excelente servicio y la calidad de nuestros productos. Aplicando nuevas tecnologías que permitan desarrollar las ideas del diseño a nivel nacional y con una enérgica estructura organizacional para seguir creciendo y generando opciones de empleo en nuestro país.

10.3.3 Propuesta De Objetivos Corporativos

La empresa no cuenta con objetivos corporativos propuestos, proponemos los siguientes:

- Entregar a nuestros clientes un producto de excelente calidad y diseño, resaltando pequeños detalles de exclusividad que marquen la diferencia frente a otros productos que hay en el mercado de la carpintería.

- Conservar la satisfacción de sus clientes con productos y servicios de calidad adecuada a sus requerimientos.

- Lograr la preferencia de nuestros clientes hacia la compañía por la entrega oportuna, diseño y calidad de nuestros productos.

- Cumplir y satisfacer las expectativas financieras de los socios.

- Continuar con la innovación y desarrollo de nuevos productos.

- Fortalecer la compañía dentro del mercado objetivo.

- Contribuir a la generación de empleo y al desarrollo empresarial.

➤ Realizar un aporte importante a la comunidad con nuestra responsabilidad social.

10.3.4 Propuesta De Valores

- **Calidad:** En todos los ámbitos de cada uno de los productos que realizamos
- **Innovación:** trabajo continuo de nuestras estrategias y de nuestras técnicas de trabajo.
- **Puntualidad:** En la entrega de todos los trabajos solicitados por nuestros clientes internos y externos.
- **Comunicación:** Constante y efectiva, entre todos los miembros que formamos parte de la empresa, así como con nuestros proveedores y clientes.
- **Respeto:** Es el reconocimiento del valor esencial y los derechos innatos de los individuos y de la sociedad.
- **Responsabilidad:** Es asumir el compromiso con el cumplimiento de los objetivos de la compañía y las consecuencias de nuestras actuaciones y decisiones.

10.3.5 Propuesta De Política De Calidad

La empresa no cuenta con política de calidad establecida, proponemos:

Brindar soluciones integrales, a través de un completo portafolio de productos elaborados en madera, soportado en un equipo humano altamente calificado orientado a la

innovación y el servicio, bajo un esquema de mejoramiento continuo de procesos, generando valor para nuestros clientes, socios de negocio y empleados.

10.3.6 Propuesta De Objetivos De Calidad

La empresa no cuenta con objetivos de calidad, se sugieren los siguientes:

- Mantener y hacer cumplir las políticas y lineamientos establecidos para los procesos dentro de la empresa.
- Ser percibidos en el mercado como la empresa con más innovación y mejor servicio al cliente.
- Cumplir oportunamente con la entrega e instalación de los productos fabricados por la empresa, asegurando calidad en el servicio.
- Disminuir los tiempos de respuesta a cotizaciones y solicitudes de crédito.

11 DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS

A continuación se sugieren formas de documentar el proceso de producción, estos formatos pueden ser implementados en todos los procesos de la empresa CARPINELO S.A.S

11.1 Propuesta De Mapa De Procesos

En el avance y ejecución de un sistema de gestión es necesaria la presentación gráfica de los procesos en el cual se identifique claramente cuáles son los procesos claves, estratégicos y misionales de la empresa.

A través de este tipo de gráfica podemos percatarnos de tareas o pasos que a menudo pasan desapercibidos en el día a día. De alguna manera afectan positiva o negativamente el resultado final del trabajo.

Los mapas de procesos son útiles para utilizar el proceso actual como punto de inicio para llevar a finalidad otros proyectos de mejoramiento del proceso, orientar a empleados nuevos y evaluar, establecer o fortalecer los indicadores o medidas de resultados.

Con base a esta definición de la clasificación de los procesos en un Mapa de Procesos y de acuerdo nuestra propuesta es la siguiente:

Ilustración 3 Mapa de Procesos EMPRESA CARPINELO S.A.S



Elaborada por: los autores del proyecto

11.2 Caracterización de Procesos

Es un documento que describe las características generales del proceso, esto es, los rasgos diferenciadores del mismo. Se busca la mejora continua de una empresa y exige establecer, documentar, Implementar y mantener un sistema integral de gestión o de mejor gestión, estos son requisitos relacionados con el proceso, documentos y registros del mismo.

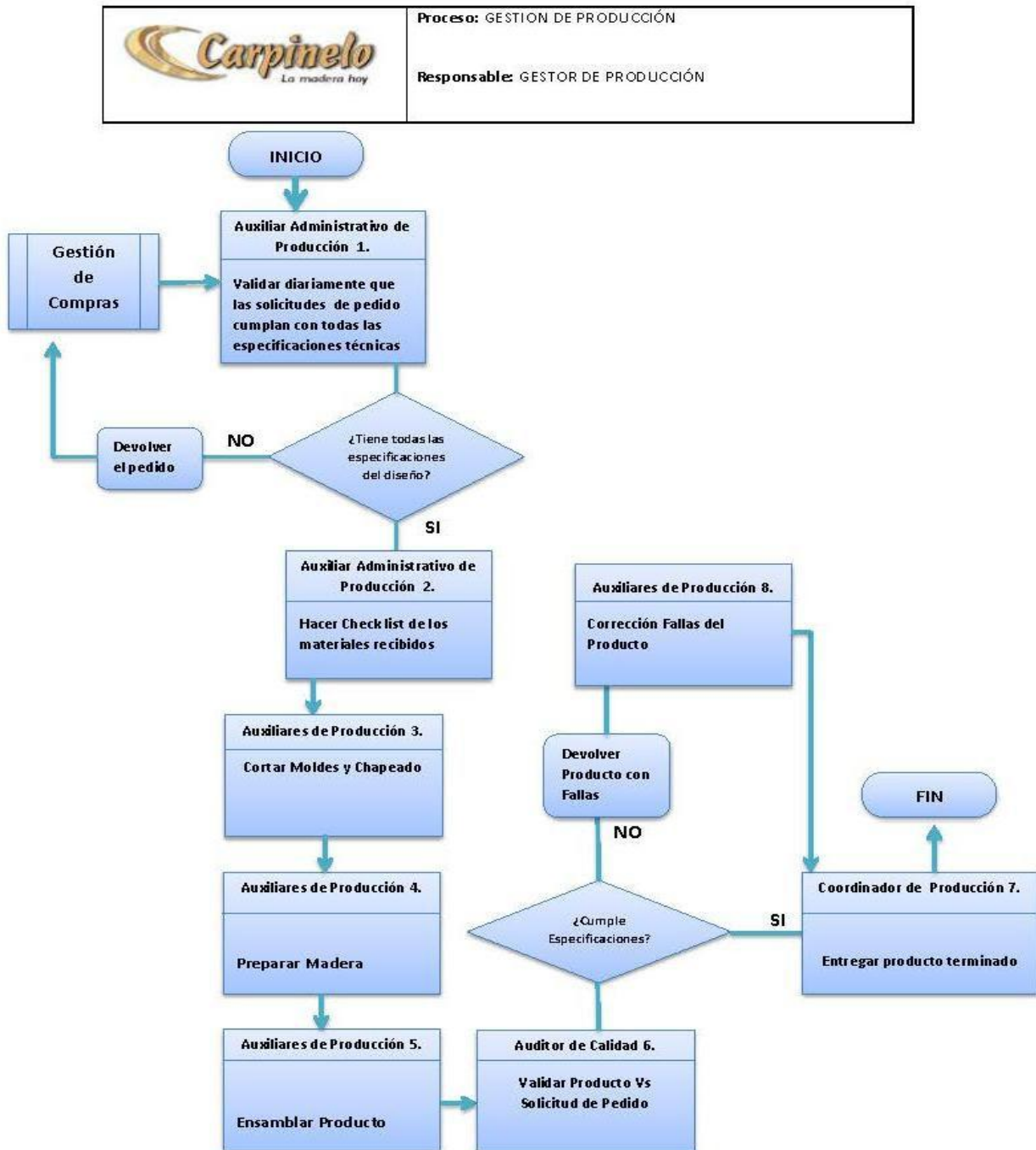
11.3 Caracterización del Proceso Gestión de producción

Ilustración 4 . Caracterización N°1: Gestión de producción

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO							
MACROPROCESO:	NO APLICA			RESPONSABLE	GESTOR DE PRODUCCIÓN		
PROCESO:	GESTION DE PRODUCCIÓN			ALCANCE:	Inicio: Validar que la solicitud de pedido cumpla con todas las especificaciones técnicas Finaliza: Entregar Producto terminado al área de logística		
OBJETIVO (MISIÓN):	Elaborar un producto de madera que pueda satisfacer todas las expectativas y necesidades en cuanto al diseño y calidad del mismo.						
PROVEEDORES Int/Ext (de QUIÉN se recibe)	ENTRADAS (QUE)	REQUISITOS	ACTIVIDADES (PHVA)	SALIDAS (Producto o Servicio Obtenido)	REQUISITOS	CLIENTES Int/Ext (a QUIÉN se entrega)	
Gestión de Compras (Almacén) Aserrios	Material Prima principal	Especificaciones técnicas de la madera	Validar que la solicitud de pedido cumpla con todas las especificaciones técnicas	Producto empaquetado y/o empastado	Verificación del producto con lista de chequeo	Auxiliar de transporte	
		Tiempos de respuesta del proveedor	Recibir materia prima (madera)	Producto con el color requerido por el cliente (Pintado)	Producto terminado de acuerdo a las especificaciones del cliente	Clientes	
		Disponibilidad de materia prima secundaria (clavos, barniz etc.)	Cortar Moldes y chapeado	Producto terminado		Constructoras	
	Orden de solicitud de pedido del cliente	Formato de cotización aprobado por Gerencia	Preparar Madera				
		Orden de pedido con VB de Gerencia	Montar y ensamblar producto				
			Validar Producto				
			Corregir Anomalías en el producto				
	Validar Producto						
	Entregar Producto terminado al área de logística						
RIESGO DEL PROCESO			DOCUMENTOS DE APOYO				
Incendios			Lista de chequeo para validar el pulido, aplicación del sellador y pintura del producto				
Salud Ocupacional (Choques, Golpes, Cortes, Inhalación de polvo de madera, exposición al ruido)							
			REGISTROS (FORMATOS)				
			Formato de cotización				
			Orden de Pedido				
REQUISITOS LEGALES		INDICADORES DE CONTROL DEL PROCESO					
		NOMBRE	FORMULA	FRECUENCIA	RESPONSABLE		
* Legislación ambiental		Indicador de calidad	# de pedidos sin reclamaciones/ # total de pedidos entregados a los clientes	Quincenal	Auditor de calidad en el proceso		
NORMATIVOS		Indicador de Calidad	# de productos acabados sin inconformidades/ # total de productos acabados auditado	Semanal	Auditor de calidad en el proceso		
Normas ambientales		Indicador de Cumplimiento	# De pedidos entregados e instalados durante las fechas establecidas/ # de pedidos entregados e instalados	Mensual	Auxiliar Administrativo de Producción		
Salud ocupacional							
CARGOS INVOLUCRADOS			RECURSOS		SUBPROCESOS RELACIONADOS		
Gestor de producción			Personal		NA		
Auxiliar de Producción			Taladro Con Accesorios Para Lijar.				
Auditores de calidad			Lijadora Delta.				
Auxiliar de servicio			Insumos				

11.3.1 Flujograma de Proceso

Ilustración 5 Caracterización N°2: Flujograma Gestión de Producción



11.4 Matriz de Indicadores

Es una herramienta de planeación estratégica que en forma resumida, sencilla y armónica establece con la claridad en objetivo de los procesos en la empresa

Ilustración 6 Matriz de Indicadores: Gestión de Producción

MATRIZ DE INDICADORES														
NOMBRE DEL INDICADOR	OBJETIVO ¿Por qué medir?, propósito de la medición	INDICADOR (Fórmula Matemática)	ORIGEN DE LOS DATOS	¿CÓMO MEDIR?	RESPONSABLE DEL CÁLCULO	ADMINISTRADOR DEL INDICADOR	PERIODICIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	META	RANGOS DEL INDICADOR				TOMA DE DECISIONES
										Nivel Mínimo		Nivel Satisfactorio		
										Desde	Hasta	Desde	Hasta	
Calidad	Garantizar cumplimiento de las especificaciones del producto (Muebles en madera)	#de pedidos sin reclamaciones/# total de pedidos entregados a los clientes *100	Formatos de PQR escalados por el cliente por inconformidades	Consolidado de PQR comparado con el total de pedidos entregados para identificar cuales no obtuvieron reclamaciones	Auditor de Calidad	Coordinador de Producción	Quincenal	Porcentaje (%)	100%	95%	97%	97,1%	99%	Si el % se encuentra por debajo del nivel mínimo informar al Coordinador de producción para detectar el cuello de botella en el proceso. Si el % se encuentra dentro del nivel mínimo (Análisis de causación de mejora). Si el % se encuentra dentro del nivel satisfactorio por 3 meses consecutivos, ampliar periodicidad a Mensual. Si el % se encuentra en la Meta, ampliar periodicidad a semestral.
	Garantizar que el producto llegue al cliente sin inconformidades (Muebles de Madera)	#de productos acabados sin inconformidades/#total de productos acabados auditado *100	Formatos de devoluciones de producto antes de la entrega al cliente	Consolidado de formato de devoluciones comparado con el total de pedidos auditados para identificar cuales no obtuvieron devolución	Auditor de Calidad	Coordinador de Producción	Semanal	Porcentaje (%)	100%	95%	97%	97,1%	99%	Si el % se encuentra por debajo del nivel mínimo informar al Coordinador de producción para verificar si se deben realizar capacitaciones o modificaciones al proceso. Si el % se encuentra dentro del nivel mínimo (Análisis de causación de mejora). Si el % se encuentra dentro del nivel satisfactorio por 3 meses consecutivos, ampliar periodicidad a Mensual. Si el % se encuentra en la Meta, ampliar periodicidad a semestral.
Cumplimiento	Garantizar el cumplimiento de tiempos en entrega del producto al cliente	#De pedidos entregados e instalados durante las fechas establecidas/# de pedidos entregados e instalados*100	Formatos de Check list de Entregas	e de formatos	Auxiliar Administrativo de Producción	Coordinador de Producción	Mensual	Porcentaje (%)	100%	95%	97%	97,1%	99%	Si el % se encuentra por debajo del nivel mínimo informar al Coordinador de producción para validar retrasos en el proceso o incumplimiento de entregas por parte del área de logística. Si el % se encuentra dentro del nivel mínimo (Análisis de causación de mejora). Si el % se encuentra dentro del nivel satisfactorio por 3 meses consecutivos, ampliar periodicidad a bimensual. Si el % se encuentra en la Meta, ampliar periodicidad a semestral.

12 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 3 Cronograma de Actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO					
ACTIVIDADES/MES		AÑO 2015			
		TIEMPO EN MESES			
		FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
1	Elaborar Misión, Visión, valores, objetivo de calidad				
2	Política y Objetivos de Calidad				
3	Cadena de Valor y Mapa de procesos				
4	Matriz de Indicadores de proceso				
5	Caracterización de procesos				
6	Procedimiento y flujograma				
7	Diagnóstico y propuesta de mejoramiento				
8	Visitas a la empresa CARPINELO S.A.S				
9	Elaboración de cuerpo del trabajo				
10	Entrega del avance trabajo de grado				
11	Entrega de trabajo final por correo electrónico				
12	Sustentación del trabajo de grado				
13	Entrega de trabajo de grado final y empastado				

13 PRESUPUESTO TRABAJO DE GRADO

Tabla 4 Presupuesto Trabajo de Grado

PRESUPUESTO TRABAJO DE GRADO			
DETALLE	Costo unitario (en pesos)	Unidades	Costo Total
Transporte	10.000 x día trabajo de campo	7	70.000
Asesorías	Suministradas por la universidad	0	0
Impresiones	50	60	3000
Refrigerios	5.000	7	35.000
Internet	0	0	0
CDS	1	1.200	1.200
TOTAL GASTOS			109.200

14 RESULTADOS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

14.1 Personas que participan en el proyecto:

Deisy Yohana Cano Sánchez, Estudiante de Administración de Empresa, Fundación Universitaria San Martín, Sabaneta, 2015.

Carlos Arturo Arroyave Jaramillo, Estudiante de Administración de Empresa, Fundación Universitaria San Martín, Sabaneta, 2015.

Paula Andrea Rico Torres, Diseñadora, Gerente General, Empresa CARPINELO S.A.S, 2015.

15 CONCLUSIONES

A través de la presente investigación y en compañía de los miembros de la empresa *Carpinelo S.A.S* se recomendó un modelo de misión y visión de la compañía, igualmente a través de las visitas realizadas a la empresa se identificaron sus valores y objetivos, lo que permitió construir una política de calidad fundamentada e integrada a los procesos de la empresa. Al evaluar la propuesta realizada del planteamiento estratégico, la dueña de la empresa llegó a la conclusión de implementarla paulatinamente en cada uno de sus procesos pero en el mediano plazo; debido que considera que la implementación de lo sugerido requiere bastante inversión de tiempo y dedicación.

El trabajo desarrollado, permitió la aplicación de los conceptos adquiridos en el curso de profundización sobre gestión de la calidad, nos propició desarrollar e identificar situaciones que *Carpinelo S.A.S* no tenía dimensionadas, como lo es el desperdicio de material y espacio que tiene en sus instalaciones, y que al tenerlos identificados se podrá optimizar recursos de tal forma que permita que la empresa tenga un gana gana, en aspectos como: ahorro de espacio, menos accidentes laborales, ahorro de tiempo.

Se llevó a cabo la caracterización del proceso e indicadores del proceso de gestión de producción el cual es fundamental para el desarrollo del día a día de la empresa, con lo anterior se dio una visión integral de la importancia de tener documentados y medidos cada uno de los procesos de la compañía, permitiendo que a futuro estos formatos sean aplicados a todos los procesos y no solo al de gestión de producción.

La herramienta de mejora sugerida como fue las 5' S, se recomienda extender a todos los espacios de la empresa, ya que esto le permitirá detectar falencias y anomalías que no tenían presupuestadas en su día a día.

16 RECOMENDACIONES

Se recomienda a la empresa CARPINELO S.A.S que a partir de la documentación del proceso de producción se adopte como base para documentar los demás procesos de la empresa.

Se recomienda llevar a la aplicación la herramienta de mejora propuesta en este documento y mantener la continuidad de la herramienta de mejora en el tiempo con el fin de obtener los beneficios deseados.

El área de producción de la empresa CARPINELO S.A.S cuenta con un espacio muy limitado, presenta el riesgo de accidentalidad de los empleados por la falta de orden y limpieza en el lugar, por esto se recomienda la implementación de la herramienta de mejora 5S el cual mejorará notablemente en aspectos en la empresa.

Se recomienda a la empresa dotar a los empleados con elementos de protección personal requeridos por los empleados y con características adecuadas, de acuerdo al área que realiza su labor.

Se recomienda a la empresa CARPINELO S.A.S, que implemente un manual de actividades y procedimientos, instructivos o manuales que les permita a los empleados conocer al detalle las actividades de su proceso, en forma ordenada y clara.

Se recomienda a la empresa CARPINELO S.A.S realizar seguimiento periódico y retroalimentación al personal respecto a la herramienta aplicada, de esta manera se conseguirán identificar nuevas oportunidades de mejora y trabajar en su prevención con oportunidad.

17 BIBLIOGRAFÍA

Normas COVENIN-ISO 9000:2000. Sistema de Gestión de la Calidad.

Fundamentos y Vocabulario. 253 pág.

RAMOS PEREZ MAIKEL. Sistema de Gestión de la Calidad. 1era Edición.

Editorial ECOE. 2011. 136 pág.


Torres Velásquez, F. M. (2010). El Sistema Nacional de Calidad y los Estándares en Colombia: el Impacto de las Certificaciones de Calidad en el Desempeño Exportador de las Empresas (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia).

Mejía Jálabe, A. (2015). Diseño e implementación del sistema de gestión de la calidad bajo la norma técnica colombiana NTC-ISO 9001: 2008 en la empresa Juan Carlos Bolaños diseño interior.


Madera, J. J. A., & Betancur, C. M. Las prácticas de calidad de vida laboral de dos empresas antioqueñas: Una de comercialización de productos y otra de servicios.

ANEXOS

Anexo 1 Formato de PQR

	Cliente	
	Cedula	
	Producto	
Detalle de inconformidad o inconsistencia		

Anexo 2 Formato de Auditorias

	Auditor	
	Cliente	
	Cedula	
	Producto	