

**DISEÑO Y DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD EN
LA EMPRESA CALMEDINA EN EL MUNICIPIO DE TIMANA BAJO LOS
LINEAMIENTOS DE LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA ISO 9001:2008**

LILIANA MEDINA CAMACHO

**UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERIAS
PROGRAMA INGENIERÍA INDUSTRIAL
NEIVA - HUILA
2016**

**DISEÑO Y DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD EN
LA EMPRESA CALMEDINA EN EL MUNICIPIO DE TIMANA BAJO LOS
LINEAMIENTOS DE LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA ISO 9001:2008**

LILIANA MEDINA CAMACHO

**Informe Final de práctica social, empresarial y solidaria presentado como
requisito para optar al título de INGENIERO INDUSTRIAL**

**Asesor
ING. CARLOS OVIEDO**

**UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERIAS
PROGRAMA INGENIERÍA INDUSTRIAL
NEIVA - HUILA
2016**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Neiva, Junio de 2016

DEDICATORIA

A Dios por el don de la vida y sabiduría y a mis padres por su formación, enseñanza de valores, acompañamiento, consejos, apoyo y sobre todo por ser quienes creyeron en mí.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a DIOS por su bondad y por llenarme de salud y vida para poder alcanzar esta meta.

A mi familia por su apoyo incondicional, a mis amigos que han aportado mucho en mi desarrollo personal, a mis compañeros con quienes viví mi desarrollo profesional en un ambiente de respeto y competencia sana.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. JUSTIFICACIÓN	13
2. OBJETIVOS	14
2.1 OBJETIVO GENERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
3.1 DIAGNÓSTICO PROBLEMA	15
3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
4. MARCO TEÓRICO	16
5. RESEÑA HISTÓRICA	18
5.1 INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	18
6. DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LA EMPRESA CAL MEDINA	19
6.1 DIAGNÓSTICO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL SGC	19
6.2 DOCUMENTACIÓN PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	19
6.2.1 Misión	19
6.2.2 Visión	19

6.2.3 Política de Calidad	19
6.2.4 Objetivos de Calidad	20
6.2.5 Despliegue Política y Objetivos	20
6.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	21
6.3.2 Caracterizaciones de Procesos	21
6.4 MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	22
6.4.1 Alcance	22
6.4.2 Objetivos del Sistema de Gestión de Calidad	22
6.4.3 Requisitos de la Documentación	23
6.4.4 Responsabilidad de la Dirección	23
6.4.5 Planificación	25
6.4.6 Responsabilidad, Autoridad y Comunicación	25
6.4.7 Revisión por la Dirección	26
6.4.8 Gestión de los Recursos	27
6.4.9 Realización del Producto	28
6.4.10 COMPRAS	29
6.4.11 Producción y Prestación del Servicio	30
6.4.12 Medición, Análisis y Mejora	30
6.4.13 Control de Producto No Conforme	32
6.4.14 Análisis de datos	32
6.4.15 Mejora	32
7. CONCLUSIONES	34

8. RECOMENDACIONES	35
BIBLIOGRAFÍA	36
ANEXOS	37

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Elementos ISO 9001:2008	16
Figura 2. Modelo del Sistema de Gestión de calidad	17
Figura 3. Mapa de Procesos de la Empresa CAL Medina	21

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Misión	34
Anexo 2. Visión	34
Anexo 3. Política de Calidad	34
Anexo 4. Objetivos de Calidad	34
Anexo 5. Mapa de procesos	34
Anexo 6. Matriz de Correlación Política SGC	34
Anexo 7. Matriz Legal	34
Anexo 8. Matriz de Despliegue de Objetivos	34
Anexo 9. Caracterizaciones de Procesos	34
Anexo 10. Formato Diagnostico Calidad	34
Anexo 11. Formato de Encuesta Satisfacción al Cliente	34
Anexo 12. Formato de Quejas y reclamos	34
Anexo 13. Formato de Informe de Revisión por la Dirección	34
Anexo 14. Formato de Presupuesto Anual	34
Anexo 15. Procedimiento de Participación y Comunicación	34
Anexo 16. Formato Lista Maestra Documentos	34
Anexo 17. Formato Lista Maestra Registro	34
Anexo 18. Formato seg. de Acciones Correctivas y Preventivas	34
Anexo 19. Formato Lista Chequeo Auditoria	34
Anexo 20. Formato de Informe Auditoria	34
Anexo 21. Formato de Reporte de Producto No Conforme	34

Anexo 22. Proceso Vs Requisitos Generales de los Clientes	34
Anexo 23. Matriz de Requisitos de Clientes	34
Anexo 24. Matriz de Comunicación	34
Anexo 25. Plan de Auditoria	34
Anexo 26. Procedimiento Elaboración y Control de Documentos	34
Anexo 27. Procedimiento Control De Registros	34
Anexo 28. Procedimiento Acciones Correctivas y Preventivas	34
Anexo 29. Procedimiento de Auditorias	34
Anexo 30. Procedimiento Producción y Prestación del Servicio	34
Anexo 31. Procedimiento Identificación de Requisitos Legales	34
Anexo 32. Procedimiento de Producto No Conforme	34
Anexo 33. Procedimiento de Revisión por la Dirección	34
Anexo 34. Procedimiento de Relación con el Cliente	34
Anexo 35. Programa de Auditoria	34
Anexo 36. Formato de Registro Cliente	34
Anexo 37. Procedimiento de Selección de Cliente	34
Anexo 38. Procedimiento Oferta de Servicio	34
Anexo 39. Manual de Cargos	34
Anexo 40. Formato de Evaluación de Proveedores	34
Anexo 41. Formato de Orden de Compra	34
Anexo 42. Formato de Solicitud y Entrega de Productos	34
Anexo 43. Procedimiento de Compras	34
Anexo 44. Tablero de Mando	34

INTRODUCCIÓN

Las empresas se involucran con los Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9000:2008 por tres principales razones: Por la exigencia del cliente, por ventaja competitiva, y para mejorar la operación interna y como consecuencia de ello lograr una certificación del sistema. Sin embargo, la mayoría de ellas toman la decisión más por la presión (requisito de los clientes, ventaja competitiva), que por convicción (aumento en la efectividad y eficiencia de las operaciones internas).

Para poder implementar un Sistema de Gestión de Calidad en una empresa, de cualquier tamaño y actividad, lo más importante es que los directivos de la empresa piensen que necesitan trabajar mejor en cuanto a la calidad, productividad y competitividad de tal manera que les permita incursionar en otros mercados, ampliar la cobertura, generar mayor cantidad de pedidos y por lo tanto mayor rentabilidad de la inversión.

Cal Medina es una empresa dedicada a la producción de cal viva e hidratada, es una organización productiva, competitiva, rentable, y líder en su región sur del departamento del Huila y más exactamente ubicada en el municipio de Timana. En esta PRÁCTICA PROFESIONAL se busca aprovechar el interés y compromiso que tiene la empresa para mejorar su desempeño administrativo a través del diagnóstico y documentación del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) con la norma NTC-ISO 9001:2008 donde demuestre a sus clientes, socios, proveedores y demás partes interesadas que cuentan con la capacidad de satisfacer al cliente de conformidad con los requisitos identificados.

El presente trabajo refleja la convicción de que el Sistema de Gestión de Calidad contribuye a satisfacer las necesidades de los clientes externos e internos. Es la intención de la empresa demostrar la capacidad para proporcionar productos y servicios que contribuyan a la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y la normatividad aplicable.

El Manual de calidad es usado como medio para establecer los lineamientos internos bajo los cuales es controlada la producción y prestación del servicio, acorde a los requerimientos de la norma ISO 9001: 2008. El objetivo del manual es documentar el Sistema Gestión de Calidad de la empresa Cal Medina para el cumplimiento de la norma ISO 9001:2008; y se podrá utilizar en todos los documentos del sistema para referirse al Sistema Gestión de Calidad en todos los procesos de la empresa.

1. JUSTIFICACIÓN

Documentar un Sistema de Gestión de la Calidad, es una decisión estratégica que una empresa puede adoptar para mejorar el desempeño administrativo involucrando a todas las áreas de la empresa en función de la elaboración de un producto que satisfaga las necesidades de los clientes y supere sus expectativas y en la medida que el Sistema logre establecerse y volverse una cultura permanente en la empresa se logre una certificación ante un ente reconocido para tal fin.

La empresa Cal Medina consciente de las necesidades que se generan todos los días, determina parte trascendental, el diseñar y documentar el Sistema de Gestión de Calidad, ya que permite crear estrategias competitivas con el fin de mejorar sus procesos tanto de producción, como administrativos, para mantener así, la satisfacción de sus clientes y que esto permita permanecer en un mercado tan competitivo como el existente.

Así, cualitativamente la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad supone los siguientes beneficios:

- Beneficios de imagen: Favoreciendo la comercialización de los productos y servicios, siendo igualmente, un factor estratégico para la distribución.
- Beneficios en la gestión de la Organización: Al documentar y controlar todos los procesos de gestión en Cal Medina, aumentando la comunicación entre los diferentes departamentos o áreas y, aumentando la eficacia y la productividad.
- Aumento de beneficios económicos: Conseguido a través de la plena satisfacción de los clientes, por la reducción de los costos por no conformidades y por la posibilidad de ampliarse en el mercado.
- Eliminación de errores: Al normalizar los procesos y estar bajo control y al examinar todas las causas de no conformidad y las reclamaciones de los clientes.

Es por esto que Cal Medina necesita para poder mejorar su participación en el mercado, aumentar su competitividad y así poder generar más ingresos, desarrollar un Sistema de Gestión de Calidad adecuado que a futuro le permita poder acceder a una respectiva certificación, ya que al apostarle a un Sistema de Gestión de la Calidad, con un enfoque basado en procesos, lo que se busca es que la organización articule sus procesos, procedimientos, tareas, de una forma sistémica, lográndose un mejoramiento continuo.

Así, bajo esta perspectiva, se puede concluir que Cal Medina en su búsqueda por satisfacer al cliente y por incrementar sus niveles de competitividad en el mercado, la mejor opción que tiene es desarrollar un Sistema de Gestión de la Calidad basada en la norma ISO 9001:2008.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Documentar un Sistema de Gestión de Calidad bajo los lineamientos de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2008 en la empresa Cal Medina ubicada en el municipio de Timana departamento del Huila.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa en relación con el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.
- Establecer la planeación estratégica (Misión, visión, políticas y objetivos de Calidad).
- Identificar los procesos fundamentales de la empresa (Estratégicos, misionales y de apoyo) y determinar su interacción.
- Elaborar la documentación requerida por la Norma ISO 9001:2008 (Caracterizaciones de los Procesos, Manual de Calidad, Perfiles de competencias, Matriz de requisitos legales, Matriz de control de producto no conforme, procedimientos exigidos por la norma, formatos y registros de los procedimientos).
- Realizar el seguimiento y las mediciones pertinentes requeridas por la Norma ISO 9001:2008 (Elaboración el tablero de mando).

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 DIAGNÓSTICO PROBLEMA

Cal Medina es una empresa que cuenta con una trayectoria en el mercado de la región con 16 años de funcionamiento como productora de Cal viva y Cal hidratada.

Aunque la empresa cuenta con una producción proporcional a los requerimientos de la región tiende a crecer en oferta y en demanda debido a las necesidades ya identificadas en el mercado, se hace necesario que la empresa cuente con un eficiente manejo de su proceso interno por tal razón y luego de realizar un análisis desde esta perspectiva se identifican deficiencias como son: falta de reconocimiento en el mercado, definición con claridad de las responsabilidades, funciones, procesos y procedimientos de cada una de las actividades que se realizan, falta de acciones preventivas y correctivas sobre situaciones que desmejoran el servicio al cliente, y la no existencia de una política de calidad que describa el propósito de la organización.

Hoy en día, el mercado global exige a las empresas prestar un servicio de alta calidad que cumpla con las necesidades actuales y futuras de los clientes, lo cual obliga a las compañías a adoptar sistemas que proporcionen confianza y credibilidad a los clientes, y es evidente que una herramienta que permite mejorar los procesos y procedimientos de las empresas es el Sistema de Gestión de Calidad. Teniendo en cuenta lo anterior, es claro que la empresa Cal Medina debe implementar el Sistema de Gestión de Calidad dentro de sus políticas a través del cual se busca mejorar de forma continua la eficacia y eficiencia en el desempeño de la organización.

3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo logra que la empresa CALMEDINA logre identificar, documentar y normalizar los procesos de tal manera que le permita satisfacer las necesidades de sus clientes y demás partes interesadas?

4. MARCO TEÓRICO

Para la realización del presente trabajo es necesario tener en cuenta los fundamentos teóricos que se establecen a través de la norma que lo rige:

Norma ISO 9001: 2008

La Norma ISO 9001:2008 especifica los requisitos obligatorios para que un Sistema de Gestión de la Calidad sea susceptible de obtener la certificación o en su caso para su aplicación interna. Se centra en la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad para dar cumplimiento a los requisitos del cliente.

Figura 1. Elementos ISO 9001:2008



Planear

4. Sistema de Gestión de la Calidad

5. Responsabilidad de la dirección

Hacer

6. Gestión de los Recursos (incluye algunas actividades de planeación)

7. Realización del Producto

Verificar

8. Medición, análisis y mejora

Actuar

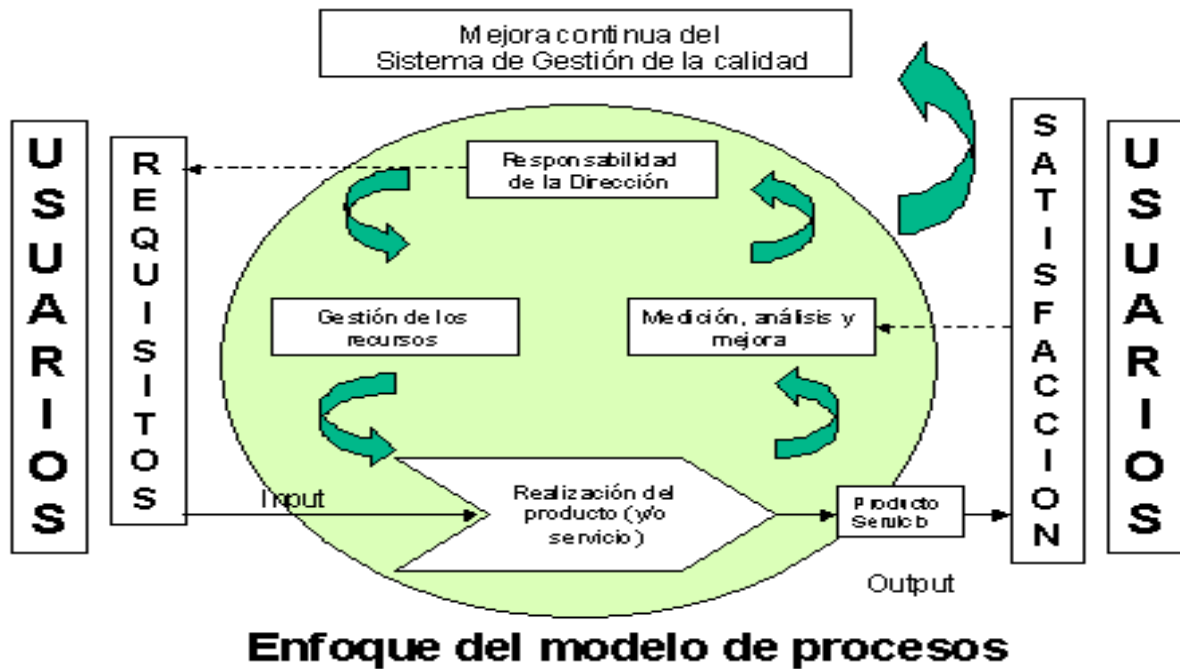
5.6 Revisión del Sistema de Gestión de Calidad por la Dirección

8.5 Mejora

La norma ISO 9001 es genérica y es aplicable a todas las organizaciones, independiente de su tipo, tamaño o categoría de producto, Bajo ciertas circunstancias una organización puede hacer exclusiones cumpliendo con algunos requisitos específicos de ISO 9001:2008 siempre y cuando sean permitidos para reclamar conformidad con la norma.

Consecuentemente, el alcance de la certificación debe estar en armonía con el alcance del sistema de gestión de la calidad, describiendo además cualquier requisito de ISO 9001 que se excluya.

Figura 2. Modelo del Sistema de Gestión de calidad



5. RESEÑA HISTÓRICA

Cal Medina nació como una empresa familiar en el año 2000 en el municipio de Timaná, vereda Palmito, ideada primeramente por el señor Daniel Medina Paladines. En ese año se empezó a planear la construcción del primer horno de calcinación ya que por las condiciones geográficas de la región se contaba con la facilidad de la consecución de la materia prima y los fundamentos necesarios para empezar a producir Cal viva pues su abuelo y padre desde hacía 65 años contaban con una mina de piedra caliza y un horno donde producían este mismo producto.

Un año después se le unieron sus dos hermanos Fernando y Jaiver Medina continuando con la producción y respectiva venta de este producto, realizando ellos mismos cada una de las actividades requeridas para lograr el producto final, legalizaron su conformación como pequeña empresa y fue llamada Cal Palmito.

En el año 2003 se presentó la oportunidad de adquisición de la mina de piedra caliza y los terrenos donde su abuelo construyó el primer horno de calcinación ubicada en el mismo municipio, en la vereda Pantanos. Con esta compra las posibilidades de crecimiento se ampliaron y se empezó la modificación de la planta, construyendo otro horno y adecuando las instalaciones para poco a poco lograr más eficiencia en el proceso de producción.

En el año 2013 su fundador murió y por motivos legales fue restablecido su nombre a Cal Medina y su representación legal queda a cargo de su hijo Daniel Medina Camacho.

Actualmente la empresa es propiedad de cuatro socios los cuales son los encargados de la administración de esta, cuenta con 10 trabajadores y con clientes en todo el sur del departamento y en el departamento del Caquetá.

5.1 INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Razón Social:	CAL MEDINA
NIT:	00001080935488-5
Representante Legal:	Daniel Medina Camacho
Actividad Económica:	Fabricación de cemento, cal y yeso
Ubicación:	Km 10, Vereda Pantanos, Timana, Huila.
Procesos Desarrollados, Productos o Servicios:	Producción y comercialización de cal viva e hidratada
Horario de Atención:	Lunes a viernes: 7:00 am – 12:00 m y 2:00 pm – 5:00 pm Sábados: 8:00 am – 12:00 m

6. DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LA EMPRESA CAL MEDINA

6.1 DIAGNÓSTICO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL SGC

Para hacer el seguimiento de los lineamientos que se estipulan en la norma ISO 9001:2008 y cuales están siendo llevados a cabo en la empresa CAL MEDINA se desarrolló el siguiente **Formato Diagnostico de Calidad (F-PE-001)**

6.2 DOCUMENTACIÓN PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Para la realización de la Misión y Visión de la empresa Cal Medina, fue aplicado el método de los cinco “¿Qué?” “Ver **MISION (R-PE-001)**, **VISION(R-PE-002)** y se obtuvo de acuerdo a los requerimientos de la empresa:

6.2.1 Misión. Cal Medina es una empresa que produce cal viva e hidratada por medio de procesos industriales calificados y personal capacitado en el sur del Huila para satisfacer las necesidades de la industria y apoyar el desarrollo de la zona mediante el ofrecimiento de empleo a la comunidad.

6.2.2 Visión. Para el año 2022 Cal Medina será reconocida a nivel departamental y sur del país por la producción de cal viva e hidratada cumpliendo con estándares de calidad exigidos, mediante la implementación de nuevos equipos tecnológicos y el mejoramiento de su sistema organizacional que permita planear, controlar y mejorar recursos de la organización.

6.2.3 Política de Calidad. Para la realización de la política de gestión de calidad de la empresa Cal Medina, fue de primordial importancia aplicar la **MATRIZ CORRELACION POLITICA SGC (MT-PE-001)**, con el fin de crear la política de calidad más adecuada para la empresa, la cual se presenta a continuación:

Tabla 1. Matriz de Correlación Política de Gestión de Calidad

INTENCIÓN \ ESTRATEGIA	INSTALACIÓN DE EMPRESA	RECONOCIMIENTO	CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS	PERSONAL CALIFICADO	Σ
CENTRO DE TRABAJO (INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS ADECUADOS)	10	10	10	1	31
PERSONAL COMPETENTE	1	10	10	10	
CLIENTES SATISFECHOS	10	10	10	10	40
MEJORA CONTINUA	10	10	10	10	40

El resultado de la aplicación de la matriz anterior es la formulación de la Política de Calidad la cual se presenta a continuación:

Política de Calidad

La empresa Cal Medina está comprometida con el Sistema de Gestión de Calidad en todos los niveles de la estructura organizacional, instalaciones adecuadas, recurso humano calificado y la normatividad legal vigente y de otra índole con el objetivo de obtener el producto de cal viva y ofrecer el servicio final, que cumpla con las expectativas de los clientes internos y externos que hacen parte de la organización, buscando el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Calidad y el reconocimiento de la empresa.

6.2.4 Objetivos de Calidad

- Cumplir con los requisitos obligatorios de la norma ISO 9001:2008.
- Velar por el cumplimiento de las competencias del personal en la estructura organizacional.
- Controlar los peligros existentes en la empresa.
- Capacitar al personal en su labor a ejercer.
- Cumplir con la normatividad nacional vigente aplicable a la empresa.
- Cumplir con los lineamientos adecuados en los procesos para la obtención del producto.
- Cumplir con las características físico - químicas del producto a ofrecer.
- Determinar las no conformidades.

6.2.5 Despliegue Política y Objetivos. La matriz de despliegue de política y objetivos se elaboró a partir de la política y objetivos establecidos con la matriz de correlación y sus respectivos indicadores: **MATRIZ DE DESPLIEGUE DE OBJETIVOS (MT-PE-003)**

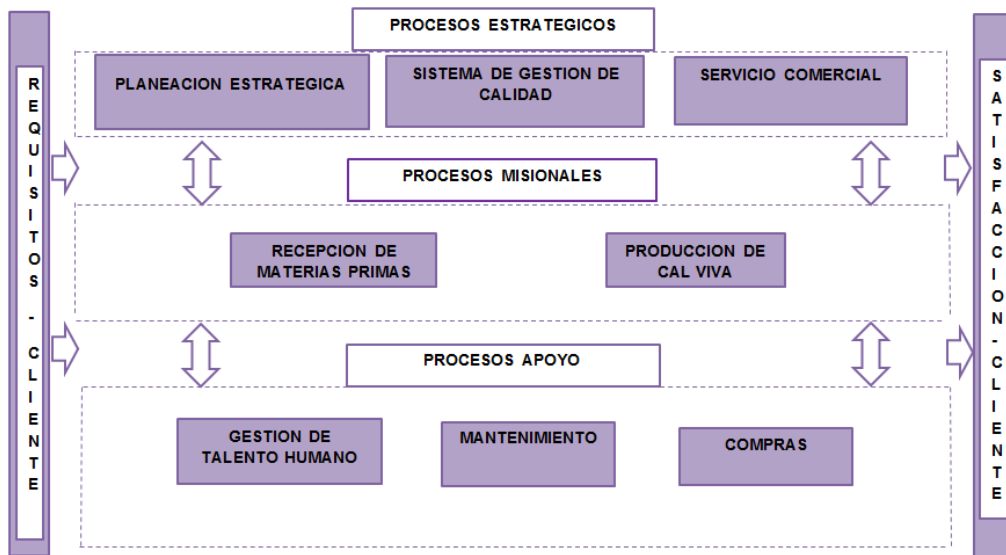
6.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

La empresa CAL MEDINA tiene establecido sus procesos de acuerdo a sus propósitos y metas como empresa productora de Cal viva e hidratada. En cada uno de los siguientes numerales se definen cada uno de ellos:

6.3.1 Mapa de Procesos (R-PE-006). El mapa de procesos relaciona el propósito de la organización con los procesos que lo gestionan, utilizándose también como herramienta de consenso y aprendizaje. Los procesos de la empresa Cal Medina se encuentran clasificados en procesos estratégicos, misionales y apoyo.

- **Estratégicos:** Son aquellos que la alta dirección lleva a cabo para alcanzar sus objetivos, abarca todas las actividades de planeación, suministro de recursos, revisión y mejora continua.
- **Misionales:** Son aquellos procesos que realiza la empresa Cal Medina para lograr su objetivo en producción de cal viva.
- **Apoyo:** Son aquellos que generan el ámbito y/o apoyan el desarrollo normal de los procesos de operación.

Figura 3. Mapa de Procesos de la Empresa CAL Medina



6.3.2 Caracterizaciones de Procesos. La empresa CAL MEDINA tiene establecido 8 procesos, los cuales se dividen en 3 macro procesos: estratégicos, misionales, y de apoyo. Para cada uno se elaboró su respectiva caracterización:

- Caracterización de Planeación Estratégica (CP-PE-001)
- Caracterización Sistema de Gestión de la Calidad (CP-PE-002)
- Caracterización Servicio comercial(CP-PE-003)
- Caracterización Recepción de materias primas(CP-PE-004)
- Caracterización Producción de Cal viva(CP-PE-005)
- Caracterización Talento humano (CP-PE-006)
- Caracterización Mantenimiento (CP-PE-007)
- Caracterización Compras (CP-PE-008)

6.4 MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

6.4.1 Alcance. Se certificará bajo los parámetros de la norma ISO 9001:2008 en la producción y comercialización de Cal viva e hidratada en las instalaciones de CAL MEDINA. Ubicada en el municipio de Timaná.

EXCLUSIONES. En la aplicación de este Sistema de Gestión de la Calidad se han considerado que se deben excluir los requisitos del numeral 7.3 Diseño y desarrollo de la norma ISO 9001:2008 debido a que en CAL MEDINA, el diseño y desarrollo no aplica ya que la compañía no diseña ni desarrolla nuevos productos ni servicios y se acoge a los diseños que ya existen en el mercado.

6.4.2 Objetivos del Sistema de Gestión de Calidad

- Identificar los procesos necesarios del sistema y su aplicación a través de toda la organización.
- Determinar la secuencia e interacción de los procesos.
- Determinar los criterios y métodos necesarios que aseguren que los procesos son eficaces.
- Proveer a la organización de los recursos e información necesaria para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos.
- Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.
- Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

6.4.3 Requisitos de la Documentación

MANUAL DE CALIDAD

El manual del sistema de gestión calidad, es revisado y aprobado por la alta Dirección. La modificación o actualización del manual se realiza conforme a lo descrito en el procedimiento **ELABORACION Y CONTROL DE DOCUMENTOS (PR-SGC-001)** y lo estipulado en el presente.

CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

El sistema de gestión de calidad SGC está estructurado de acuerdo al enfoque por procesos de la norma ISO 9001:2008, está documentado a través del mapa de procesos, adicionalmente se basa en el ciclo PHVA de las normas de gestión; descripción de los procesos y los procedimientos que detallan claramente las actividades que se cumplen en cada uno de ellos, los niveles de autoridad reflejados en el organigrama, perfiles de cargo y la responsabilidad de las personas involucradas en cada proceso.

La documentación generada en la empresa CAL MEDINA estructurada tal como se muestra en el Procedimiento **ELABORACION Y CONTROL DE DOCUMENTOS (PR-SGC-001)**

CONTROL DE LOS REGISTROS

Los registros y datos que demuestran la evidencia y el desarrollo del sistema son controlados según los parámetros establecidos en el procedimiento de **CONTROL DE REGISTROS (PR-SGC-002)**

6.4.4 Responsabilidad de la Dirección

COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

En las circunstancias actuales en las que se encuentra la empresa CAL MEDINA, frente a las empresas dedicadas a la producción de cal, con la globalización, el crecimiento industrial y la oportunidad de negocios, es necesario mantenernos a la vanguardia como empresa dedicada a la producción de cal viva con la adopción de un Sistema de Gestión de calidad que nos permitirá el crecimiento de nuestra organización, la rentabilidad y la mejora de nuestros procesos además de garantizar un servicio de calidad, contando con el respaldo de una organización que se preocupa por sus clientes.

Por esta razón la Gerencia se compromete a establecer, implementar, mantener y controlar un Sistema de Gestión de Calidad, que brinde la confiabilidad necesaria de nuestros procesos, apoyándonos en el mejoramiento continuo del servicio que se presta, teniendo en cuenta que la Norma ISO 9001:2008, serán nuestros parámetros base y guías durante la realización, implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad.

La Gerencia determino nombrar al COORDINADOR DE SGC, quien será responsable de establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para el Sistema de Gestión Calidad, informar a la Gerencia sobre el desempeño del Sistema y cualquier necesidad de mejora, y además asegurarse que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente, los peligros a los cuales están expuestos en todos los niveles de la organización.

ENFOQUE AL CLIENTE

Para la empresa CAL MEDINA es importante el determinar y cumplir con los requisitos del cliente especificados o no por él, los reglamentarios y otros en SGC como parte importante para satisfacer plenamente las expectativas del cliente interno y externo.

Ver los siguientes documentos: **PROCEDIMIENTO OFERTA DE SERVICIO (PR-SCO-002), IDENTIFICACION DE REQUISITOS LEGALES (PR-SGC-006)**

La Gerencia desarrolla una serie de actividades, mediante las cuales se crean vínculos con el cliente y se identifican sus necesidades:

Las necesidades se identifican por medio de la búsqueda continua de la comunicación con el cliente.

Se programan reuniones con el personal para verificar que se estén llevando a cabo los procedimientos de acuerdo a lo establecido por la organización según requerimientos del cliente.

Se realiza una **ENCUESTA SATISFACCION AL CLIENTE (F-PE-002)**, con el fin de identificar las inconformidades que se presentan con nuestros servicios y alimentar los Indicadores de Gestión establecidos.

POLÍTICA DE LA CALIDAD

La política de la calidad es definida por la alta dirección de la organización, documentada y archivada como documento del sistema de gestión de la calidad. La política de la calidad es adecuada a la naturaleza de la organización y a las expectativas y necesidades de los clientes.

La política establece como principales directrices la mejora continua de los procesos, el cumplimiento de los requisitos y la búsqueda de la satisfacción del cliente.

La política de la calidad es comunicada a todos los miembros de la organización y revisada periódicamente, al menos durante el proceso de revisión del sistema por la dirección.

6.4.5 Planificación

OBJETIVOS DE LA CALIDAD

Los objetivos de la calidad están documentados, son coherentes con política, medibles y se encuentran establecidos en niveles relevantes de la organización. Los objetivos de calidad son renovados anualmente y se encuentran archivados como documento del sistema.

PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

La Gerencia de la empresa CAL MEDINA, planifica el Sistema de Gestión de calidad, cumpliendo con lo descrito en los “OBJETIVOS DEL SISTEMA GESTION CALIDAD”. Para cumplir los requisitos y/o especificaciones de los servicios a los clientes de la empresa CAL MEDINA, planifica sus actividades de acuerdo a cada cliente.

Además, se debe velar por la integridad del Sistema de Gestión de calidad de manera de adelantarse a cualquier cambio o modificación que altere el funcionamiento de este, bajo las directrices del mejoramiento continuo.

6.4.6 Responsabilidad, Autoridad y Comunicación

Del Coordinador SGC

- Mantener actualizado el presente manual, así como asegurarse que se identifica y controla según los parámetros establecidos para el control de los documentos.
- Difundir el manual de la calidad en los niveles pertinentes de la organización.
- Informar a la Alta Gerencia de los cambios que se contemplen en el sistema.

Del Gerente

- Aprobar el Manual de Calidad y de velar por que se cumplan los requerimientos definidos en este.
- Conocer y dar a conocer el manual de calidad en todos los niveles de la organización.
- Demostrar con su ejemplo, su compromiso, involucrándose activamente en el mejoramiento continuo del desempeño.
- desarrollar un proceso de verificación no anunciado, periódico para asegurar que los registros son mantenidos y los procedimientos de seguimiento y monitoreo del transporte están siendo seguidos y reforzados.

- Asegurar que el Sistema Integral de Gestión de calidad, se establece, implementa y mantiene de acuerdo a la norma de gestión ISO 9001:2008.
- Asegurar que se presentan informes sobre desempeño del Sistema de Gestión de Calidad y cualquier necesidad de mejora a la alta dirección, para su revisión, y que se usan como base para la mejora del Sistema de Gestión de Calidad.
- Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente, los peligros y aspectos identificados en todos los niveles de la organización.

6.4.7 Revisión por la Dirección. La Dirección efectúa revisiones anuales, o en el momento que haya cambios en la organización o cambios tecnológicos, para determinar la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión e informa a los trabajadores el nivel de cumplimiento alcanzado durante el periodo.
PROCEDIMIENTO DE REVISION POR LA DIRECCION (PR-SGC-008)

El resultado de esta revisión es el Plan de Mejoramiento para el siguiente periodo. En la revisión se analizan aspectos como:

- Informe de las sesiones anteriores de la revisión por la dirección.
- Resultados de evaluación de cumplimiento de los requisitos
- Resultados de la participación y consulto (reporte de actos y condiciones inseguras, buzón de sugerencias, COPASST).
- Comunicaciones de clientes, proveedores y demás partes interesadas.
- Revisión de la Políticas y objetivos del Sistema de Gestión de Calidad.
- Resultados de Auditorias.
- Estado de las acciones Correctivas y Preventivas.
- Retroalimentación de los Clientes (Quejas, reclamos, encuestas de satisfacción).
- Desempeño de los procesos y conformidades del servicio (Seguimiento a los indicadores de gestión y cumplimiento de metas).
- Desempeño de los programas de gestión.
- Recomendaciones para la mejora.
- Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión de Calidad.
- Factores internos y externos como cambio en la estructura organizacional, legislación pendiente, introducción de nueva tecnología etc.

RESULTADOS DE LA REVISIÓN

Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con:

- Desempeño del sistema de gestión de Calidad.
- Políticas, objetivos y metas
- Necesidad de recursos
- Mejora de la eficacia del sistema integral de gestión.
- Mejora del servicio con respecto al cliente.

Los resultados se registran en **INFORME REVISION POR LA DIRECCION (F-PE-004)**

Adicionalmente se llevan a cabo reuniones periódicas (SEMESTRALES) gerenciales donde se revisarán aspectos relevantes de la organización tales como:

- Acumulado de los indicadores para ver la tendencia.
- Comunicación, participación y consulta.
- Quejas y reclamos presentados
- Servicios no conformes

Los temas antes mencionados no son limitantes ya que estas reuniones son abiertas y se podrán tratar otros temas de interés de la compañía.

6.4.8 Gestión de los Recursos PROVISIÓN DE LOS RECURSOS

El Director ha designado los recursos técnicos, económicos y humanos para asegurar la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad. Los recursos con que se cuenta para cumplir con los objetivos establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad son los siguientes:

RECURSOS HUMANOS, COMPETENCIA, FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA

La empresa CAL MEDINA es consciente de la importancia que representan los recursos humanos y físicos ha asignado un capital humano y económico para el logro de los estándares de calidad, seguridad, salud, medio ambiente y seguridad física.

El sistema se mantiene por la asignación de un presupuesto establecido en la información contable y financiera de la empresa CAL MEDINA, igualmente la permanente motivación del personal que desde su ingreso es concientizado de su papel fundamental dentro del Sistema de Gestión de Calidad y su constante compromiso con el mismo.

La organización cuenta con un proceso de talento humano, en él se realiza la selección del personal, Contratación del personal y Formación y evaluación del talento humano.

Se evalúa la competencia con base en la educación, formación, habilidades y experiencia, de acuerdo a los perfiles de cargo establecidos.

Para verificar la eficacia del entrenamiento y la inducción en la empresa se realizan auditorías internas, externas, contractuales, inspecciones, cumplimiento de indicadores del Sistema de Gestión de Calidad.

INFRAESTRUCTURA

La empresa asegura la disponibilidad de las instalaciones (oficina), equipos apropiados para la prestación del servicio, logrando la conformidad de los requisitos solicitados por el cliente.

Se cuenta con herramientas de comunicación y transporte adecuados para la correcta ejecución de las actividades.

Infraestructura Económica: Para cumplir con la política establecida en el Sistema de Gestión de Calidad y seguridad física, la Gerencia dispone de un **F-FPE-005_PRESUPUESTO ANUAL** el cual incluye los recursos asignados para el Sistema.

AMBIENTE DE TRABAJO

Para la empresa CAL MEDINA es prioridad asegurar un ambiente de trabajo que cumpla con las expectativas del cliente interno que redundará en la obtención de servicios que son reflejo de lo que la empresa está en capacidad de demostrar, para la satisfacción de las expectativas de los clientes externos, dentro de las oficinas se mantiene condiciones de temperatura adecuadas para el buen desempeño del personal.

La actividad contratada se controla y garantiza un buen ambiente de trabajo con la realización de las pruebas hidrostáticas de los tanques con la frecuencia establecida por el proveedor, adicionalmente realizando las inspecciones y los lavados con proveedores autorizados.

La compañía cuenta con un programa de salud ocupacional y medio ambiente el cual contribuye a que las condiciones laborales sean óptimas.

6.4.9 Realización del Producto

PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

Cal Medina tiene planificados y desarrollados los procesos necesarios para la prestación del servicio. Esta planificación es coherente con la planificación del sistema de gestión de calidad.

Durante la planificación se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

- Objetivos de la calidad y los requisitos para el servicio.
- La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos.
- Las actividades de verificación, seguimiento e inspección del servicio, así como los criterios de aceptación de las mismas.
- Los registros necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización del servicio cumplen con los requisitos.

PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

En nuestra organización la relación con nuestros clientes incluye:

- La determinación de los requisitos relacionados con el servicio.
- La revisión de los requisitos del servicio antes de su aceptación.
- La comunicación con el cliente, aportando información sobre el servicio, resolviendo consultas y solicitudes de modificaciones y atendiendo sus quejas y reclamaciones.

La metodología de operación de estas tareas se encuentra definida en el **PROCEDIMIENTO RELACION CON EL CLIENTE (PR-SGC-009)**

6.4.10 COMPRAS PROCESO DE COMPRAS

El **PROCEDIMIENTO DE COMPRAS (PR-GC-001)** establece las actividades para garantizar el suministro de los elementos necesarios, seguros y ambientalmente amigables para el desempeño de los procesos de la organización.

INFORMACION DE LAS COMPRAS

La empresa CAL MEDINA, evalúa y selecciona a los proveedores de productos y servicios al igual que a los contratistas, de acuerdo a la capacidad para suministrar productos y servicios relacionados con los requisitos de la empresa teniendo en cuenta el impacto en el medio y los riesgos que puedan generar por el servicio entregado a la empresa CAL MEDINA. Los criterios para realizar dicha evaluación, la información de las compras y la verificación de los productos comprados, están dispuesto en el procedimiento **SELECCIÓN, EVALUACION Y REEVALUACION PROVEEDORES (PR-GC002)**

6.4.11 Producción y Prestación del Servicio

PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERVICIO

CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Cal Medina ha documentado el **PROCEDIMIENTO PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERVICIO (PR-SGC-005)** para planificar y llevar a cabo la prestación del servicio bajo condiciones controladas.

Estas condiciones controladas incluyen:

- La disponibilidad de información que describa las características de los servicios.
- El uso de los equipos apropiados.
- La disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición.
- La realización de controles o inspecciones como seguimiento y medición del proceso.

VALIDACION DE LOS PROCESOS Y DE LA PRESTACION DEL SERVICIO

Para la validación de los procesos de prestación del servicio y con el fin de demostrar la capacidad de estos y para alcanzar los resultados planificados, se establece las siguientes disposiciones:

- Criterios de Aprobación: para determinar los criterios de revisión y aprobación se siguen los lineamientos establecidos por el cliente, normas y legislación que aplica para el servicio.
- Equipos: Para los equipos de seguimiento y medición se debe seguir los parámetros establecidos en el programa de mantenimiento.
- Calificación de personal: Para la calificación del personal se determina la competencia del personal en los soportes de la hoja de vida de cada uno de los empleados de acuerdo a su educación, formación, experiencia y habilidades.

IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD

La trazabilidad de los servicios que presta la empresa CAL MEDINA se hace de acuerdo a los datos específicos de cada servicio tales como fecha, clase de servicio o producto, de estos se lleva un consolidado el cual es controlado y actualizado por el Coordinador de SGC, Gerente, Auxiliar Administrativa.

6.4.12 Medición, Análisis y Mejora

GENERALIDADES

La empresa CAL MEDINA, cuenta con el recurso de los indicadores de gestión para cada uno de los procesos que afectan la calidad, seguridad física de los

servicios. En la plataforma estratégica, se indica cómo se miden, la frecuencia y las metas de cada uno.

La empresa CAL MEDINA planifica e implementa procesos de seguimiento y medición de los procesos, análisis y mejora necesaria para demostrar la conformidad con el servicio y del Sistema de Gestión de Calidad, mejorando continuamente su eficacia. También se efectúa análisis de los resultados y se proponen las acciones para el mejoramiento continuo del sistema y responsables del cumplimiento de las metas propuestas, para demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, los responsables de los procesos, deberán cursar las respectivas acciones correctivas o preventivas, para asegurarse de la conformidad del Sistema.

Para este seguimiento se llevó a cabo la **MATRIZ TABLERO DE MANDO (MT-PE-004)**.

SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Cuando se está prestando un servicio con eficacia, efectividad esto hace que el cliente satisfaga sus necesidades, por eso es importante realizar la evaluación la percepción del cliente acerca del cumplimiento de los requisitos y el grado de satisfacción, a través de una encuesta telefónica o directa. Ver formato **ENCUESTA SATISFACCION AL CLIENTE (F-PE-002)**. La empresa establece planes de acción acordes con esas necesidades, el análisis de esta información está bajo la responsabilidad del Director, y Coordinador SGC.

AUDITORÍA INTERNA

La empresa CAL MEDINA, ha establecido a través del procedimiento **AUDITORIAS (PR-SGC-004)** un sistema de auditorías, el cual define entre otros aspectos: la planeación, programación y ejecución de las auditorías, así como también los requisitos de los auditores que realizan esta labor.

Los elementos a auditar a criterio de la empresa, son auditados por representantes de este equipo que sean independientemente de quienes tienen responsabilidades directas en relación con la actividad auditada.

Con el propósito de verificar su efectividad, los informes de cada auditoría y los registros correspondientes son reportados al responsable del área auditada. Así mismo la verificación de los planes de acción establecidos para eliminar las no conformidades reportadas, es realizada por el Coordinador SGC. También se pueden subcontratar auditorías.

SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS

Se ha establecido en cada uno de sus procesos indicadores de gestión, los cuales miden la efectividad de los mismos.

Los procesos identificados están debidamente respaldados por elementos de seguimiento y control que nos ayude a alcanzar las metas que están identificados por medio de indicadores que son medibles y viables.

SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO

La empresa CAL MEDINA hace seguimiento al cumplimiento de las especificaciones del cliente durante la prestación del servicio. Adicionalmente maneja indicadores de gestión de calidad que muestran el grado de cumplimiento con las especificaciones acordadas.

6.4.13 Control de Producto No Conforme. La empresa CAL MEDINA, mediante el procedimiento documentado PRODUCTO NO CONFORME (PR-SGC-007) identifica y controla la no conformidad evidenciada durante la prestación del servicio.

6.4.14 Análisis de datos. La empresa CAL MEDINA, establece las necesidades de técnicas estadísticas a fin de:

- a) Hacer un seguimiento al servicio.
- b) Analizar el comportamiento de las variables a controlar y aptitudes de los procesos para establecer la idoneidad y eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.

Por ello es que en la empresa CAL MEDINA, se analizan los datos generados durante los procesos y de acuerdo al resultado de los indicadores se toman las acciones respectivas.

6.4.15 Mejora

MEJORA CONTINUA

La Dirección, junto con los responsables de los procesos, efectúa la revisión de los planes de acción y la efectividad del Sistema de Gestión de Calidad. Esta reunión tiene los siguientes objetivos:

- a. Revisar y evaluar periódicamente el Sistema de Gestión de Calidad con el propósito de eliminar las fallas existentes.

- b. Velar porque a las no conformidades detectadas en las auditorias les sean asignadas acciones eficaces.
- c. Establecer en las diferentes áreas, indicadores que permitan conocer el progreso de los programas de mejoramiento.
- d. Garantizar que el Sistema de Gestión de Calidad se adapte permanentemente a las necesidades de la empresa.

Además, la Dirección, por medio de reuniones semestrales, revisa el estado y efectividad del Sistema de Gestión de calidad, basado en los informes de indicadores que entregan los responsables de los procesos y el Representante de la Dirección, en los hallazgos de las auditorías internas, y en toda información que considere pertinente, como, por ejemplo: auditorías externas, cumplimiento de objetivos, análisis de reclamos, acciones correctivas y preventivas tomadas.

ACCION CORRECTIVA Y PREVENTIVA

La empresa CAL MEDINA toma acciones correctivas y/o preventivas, para eliminar la causa de No Conformidades reales o potenciales, Incidentes u Observaciones, orientadas al Sistema de Gestión de Calidad, con el objetivo de prevenir su repetición y/o su ocurrencia. Las acciones correctivas tomadas son apropiadas a los efectos de las No Conformidades Reales, u Observaciones detectadas. Las acciones preventivas son tomadas de acuerdo a los efectos potenciales del problema.

La empresa CAL MEDINA, aplica el procedimiento documentado **ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS (PR-SGC-003)**, para establecer las acciones a tomar de acuerdo con la magnitud de los problemas presentados.

Tanto las acciones correctivas como las preventivas pertenecen al ciclo de mejoramiento. La necesidad de una acción correctiva es generalmente iniciada por la ocurrencia de una no conformidad, quejas de los clientes o similares. La acción correctiva se debe tomar para asegurar que la causa del problema es identificada y la acción tomada prevenga la recurrencia del problema.

7. CONCLUSIONES

Se realizó el Diagnostico Para determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de calidad denominado: **Formato Diagnostico de Calidad (F-PE-001)** a la empresa CAL MEDINA y se pudo determinar que:

- La empresa NO cumplía totalmente los requisitos de la norma ISO 9001:2008 la evaluación arrojó que solo se estaba cumpliendo en un 24%, con dicho resultado se procedió a formular el plan de trabajo para iniciar la documentación del sistema con lo cual se alcanzó un 45% de cumplimiento, quedando pendiente la implementación que está representada por un 31%
- En el diagnostico se estableció que la empresa CAL MEDINA no contaba con una planeación estratégica que le permitiera establecer de forma coherente la MISION, VISION, POLITICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD, aplicando la metodología establecida se realizó el diseño y formulación de la mencionada Planeación estratégica con la cual se cumplió un aspecto fundamental exigido para en el Sistema de Gestión de Calidad.
- Se elaboró el MAPA DE PROCESOS con lo cual se identificaron los procesos Estratégicos, misionales y de apoyo, se determinaron las entradas y salidas, así como la interacción entre ellos y se elaboraron las caracterizaciones de cada proceso teniendo en cuenta el ciclo PHVA.
- La empresa CAL MEDINA no contaba con indicadores de gestión para cada uno de los procesos que le permitiera medir la eficiencia y la eficacia del sistema, el alcance del trabajo desarrollado permitió establecer los indicadores del sistema y determinar el tablero de mando para monitorear el desempeño de los procesos de acuerdo a los objetivos de calidad.
- Se realizó la documentación exigida para la organización y puesta en funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad bajo los lineamientos de la Norma ISO 9001:2008, con lo cual se logró una mejor organización de la empresa en el aspecto documental lo cual permitió la elaboración del manual de calidad, Mapa de procesos, caracterizaciones, procedimientos exigidos por la norma, procedimientos operativos de la empresa, formatos y registros para la empresa CAL MEDINA. (Ver Anexos 1 al 44).

8. RECOMENDACIONES

- Se sugiere la pronta implementación del Sistema de gestión de Calidad, con el fin de dinamizar el sistema y realizar los ajustes que surjan de dicha implementación hasta lograr madurar el sistema y lograr una certificación.
- Para lograr que el sistema de gestión tenga la fluidez y el cumplimiento de las diferentes etapas se recomienda establecer un presupuesto para dar cumplimiento a los requisitos de la norma y hacer las adecuaciones en las instalaciones, maquinaria, equipos y la capacitación y entrenamiento del personal para generar mayor eficiencia, eficacia y efectividad.

BIBLIOGRAFÍA

Documentos de la empresa CAL MEDINA.

Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos de orientación para su uso. ISO 9001-2008.

ANEXOS