



Documentación, implementación y evaluación de un
Sistema de Gestión de Calidad según la norma NTC ISO
9001:2008 para la Empresa Procalco

**DOCUMENTACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2008 PARA LA
EMPRESA PROCALCO**

FRED GALVÁN GÓMEZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO - MECANICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2013**



Documentación, implementación y evaluación de un
Sistema de Gestión de Calidad según la norma NTC ISO
9001:2008 para la Empresa Procalco

**DOCUMENTACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2008 PARA LA
EMPRESA PROCALCO**

FRED GALVÁN GÓMEZ

**Trabajo de Grado para optar al título de
Ingeniero Industrial**

Director

**Ing. HECTOR ARMANDO BARRERA CACERES
Docente de Ingeniería Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO - MECANICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2013

Dedicado a todos los que creyeron en mí y me brindaron su apoyo incondicional, a Dios, a mis padres, a toda mi familia.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mis más sinceros y profundos agradecimientos a quienes gracias a su colaboración hicieron posible la realización de este proyecto, en especial a:

El profesor Héctor Armando Barrera Cáceres, docente de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales y Director de este proyecto, por su orientación para alcanzar los objetivos planteados.

Ing. Carlos Vargas Morán, Ingeniero Mecánico y Gerente de PROCALCO, por su ayuda incondicional y apoyo constante en el desarrollo del proyecto.

Ing. Wilber Bello Pinto, Ingeniero Industrial, Especialista en Salud Ocupacional, por su acompañamiento y orientación en el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Señor Alfredo Nigrinis, Subgerente y socio de PROCALCO, por su ayuda, su motivación y participación activa en el desarrollo del proyecto.

Señora Mónica Gómez, Asistente administrativa de PROCALCO, por su incansable ayuda y eficiente colaboración en el desarrollo de las actividades de este proyecto.

A todo el personal de PROCALCO, por su disposición y participación para el logro de los objetivos y el compromiso demostrado en la consecución de las metas trazadas.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	16
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS	17
1. GENERALIDADES DEL PROYECTO	18
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.2 OBJETIVOS	19
1.2.1 Objetivo general	19
1.2.2 Objetivos específicos	19
1.3 ALCANCE	20
1.4 JUSTIFICACIÓN	20
2 MARCO TEORICO	22
2.1 Sistema de gestión de calidad	22
2.2 Ciclo de Deming o Ciclo PHVA	24
2.3 Beneficios del sistema de gestión de calidad	25
2.4 Mejoramiento continuo	27
2.4.1 Importancia del mejoramiento continuo	28
2.4.2 El proceso de mejoramiento	28
2.4.3 Actividades básicas de mejoramiento continuo	29
3 INFORMACIÓN DE LA EMPRESA	30
3.1 Información general	30
3.2 Reseña histórica	30
3.3 Productos y servicios	31
3.4 Misión	31
3.5 Visión	32
3.6 Organigrama	32
4 DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA	33
4.1 Objetivo del diagnostico	33
4.2 Metodología del diagnostico	33
4.3 Resultados del diagnostico	34
5 PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	38
5.1 Conformación del comité de calidad	39
5.2 Definición de responsables y representante de la dirección	39
5.3 Definición del alcance y exclusiones del Sistema de Gestión de Calidad	42
5.3.1 Alcance	42

5.3.2 Exclusiones	43
5.4 Definición de la Política y Objetivos de Calidad	44
5.5 Mapa de procesos	47
5.6 Descripción de los procesos	49
5.7 Indicadores de gestión	51
6 DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	55
6.1 Control de documentos y registros	55
6.1.1 Estructura documental	55
6.1.2 Encabezado, pie de página y control de modificaciones	57
6.1.3 Desarrollo de los documentos	59
6.1.4 Distribución y control de los documentos	62
6.2 Procesos del Sistema de Gestión de la Calidad	63
6.3 Manual de funciones y perfiles de cargo	68
6.4 Manual de calidad	70
6.5 Plan de Calidad	72
7 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	74
7.1 Entrega y divulgación de la documentación	74
7.2 Capacitación y sensibilización	76
7.3 Medición, evaluación y análisis de los indicadores de gestión	78
7.3.1 Medición y evaluación de indicadores	78
7.3.2 Análisis de los indicadores de gestión	90
8 EVALUACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	92
8.1 Planeación del ciclo de auditoras	92
8.2 Desarrollo de la primera auditoría Interna	95
8.3 Plan de acción primera auditoría Interna	98
8.4 Desarrollo de la segunda auditoría Interna	101
8.5 Plan de acción segunda auditoria interna	105
9 REVISION POR LA DIRECCION	107
10 APORTES COMO INGENIERO INDUSTRIAL	113
11 CONCLUSIONES	115
12 RECOMENDACIONES	116
13 BIBLIOGRAFIA	118
14 ANEXOS	119

LISTA DE TABLAS

Tabla 01: Cumplimiento de objetivos	15
Tabla 02: Información de la Empresa	28
Tabla 03: Resultados del diagnóstico inicial	32
Tabla 04: Valoración de criterios política de calidad	43
Tabla 05: Procesos de PROCALCO y sus responsables	48
Tabla 06: Indicadores de Gestión	52
Tabla 07: Código según el nombre del proceso	56
Tabla 08: Código según el tipo de documento	56
Tabla 09: Cronograma de capacitación	75
Tabla 10: Resultados cumplimiento de ventas	77
Tabla 11: Resultados producto no conforme	78
Tabla 12: Programa de mantenimiento	79
Tabla 13: Resultado evaluaciones de desempeño	80
Tabla 14: Criterios de calificación de la evaluación de desempeño	80
Tabla 15: Criterios de evaluación	82
Tabla 16: Resultados Reevaluación de proveedores	82
Tabla 17: No conformidades pre auditorias	84
Tabla 18: Eficiencia de las acciones de mejora	85
Tabla 19: Resultados encuesta de satisfacción al cliente	87
Tabla 20: Eficiencia de los indicadores de gestión	88
Tabla 21: Resultado primera revisión de indicadores de gestión	89
Tabla 22: Criterios de selección de auditor	91
Tabla 23: Plan de auditoria 05 Abril de 2013	92
Tabla 24: Informe final primera auditoria interna	93
Tabla 25: Plan de acción primera auditoria interna	97
Tabla 26: Informe final segunda auditoria interna	99
Tabla 27: Plan de acción segunda auditoria interna	103

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Sistema de gestión de calidad	21
Figura 02: Ciclo PHVA	23
Figura 03: Organigrama PROCALCO	30
Figura 04: Resultados diagnóstico inicial	35
Figura 05: Definición de la política de calidad	44
Figura 06: Mapa de procesos de PROCALCO	47
Figura 07: Esquema de las Caracterizaciones	51
Figura 08: Estructura documental PROCALCO	54
Figura 09: Encabezado documentos SGC	55
Figura 10: Pie de página documentos SGC	55
Figura 11: Control de modificaciones y revisiones	57
Figura 12: Desarrollo de los procedimientos del SGC de PROCALCO	59
Figura 13: Esquema del Manual de funciones y perfiles de cargo	67
Figura 14: Plan de calidad de PROCALCO	71
Figura 15: Guía de inducción PROCALCO	73
Figura 16: Acta de revisión gerencial	106

LISTA DE ANEXOS

Anexo A: Lista de chequeo Diagnóstico inicial	119
Anexo B: Matriz DOFA	131
Anexo C: Manual de calidad	134
Anexo D: Listado maestro de documentos	166
Anexo E: Acta revisión de indicadores	171
Anexo F: Acta cierre de auditoria interna	172
Anexo G: Acta de revisión gerencial	173
Anexo H: Evidencia calibración de basculas	174
Anexo I: Evidencia Capacitación extintores	175
Anexo J: Evidencia capacitación norma ISO 9001:2008	176
Anexo K: Evidencia capacitación manejo de cargas	177

GLOSARIO

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar las causas de una No Conformidad existente, defectos u otra situación indeseable, a fin de evitar su recurrencia.

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar las causas de una No Conformidad Potencial, defectos u otra situación indeseable, a fin de prevenir su ocurrencia.

Análisis: Efecto de dividir un todo en los elementos que lo componen, con el objeto de estudiar y conocer sus principios o elementos, su naturaleza, función o significado y las relaciones entre éstos.

Auditoría interna: Proceso independiente, sistemático y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva, a fin de determinar el alcance con el que se satisface el criterio de la auditoría.

Cliente: Empresa natural o jurídica que exige el cumplimiento de unos requisitos inherentes al producto que obtiene.

Conformidad: Cumplimiento de requisitos especificados.

Dirección: Empresa organizacional que, encabezada por un líder, busca lograr los objetivos del organismo al que pertenece.

Eficiencia: Relación entre los resultados alcanzados y las metas y/o objetivos propuestos.

Evaluación: Medir basándose en algún criterio, para valorar lo medido y, con base en ello, tomar decisiones para mejorar.

Gestión: Obtención, dirección y control de recursos y actividades, integradas a través del proceso de planeación, encaminadas a satisfacer una o más necesidades.

ISO: Organización internacional para la estandarización, de sus siglas en inglés (International Organization for Standardization).

Mejora continua: Actitud y disciplina que resulta del concepto de que todo se puede mejorar y que este trabajo nunca termina.

No conformidad: Son resultados en los que se detecta el no cumplimiento de los requisitos establecidos.

Proceso: Método de acción acotado por un inicio (entrada) y un fin (salida); conjunto de fases progresivas, continuas, integradas y dirigidas hacia la construcción de una Empresa o propósito.

Política de calidad: Lineamientos con la que se conduce un conjunto de normas o acciones que rigen la actuación de una persona o Empresa para alcanzar un fin determinado, relacionado con el logro de la calidad.

Trazabilidad: Aptitud de reconstruir la historia, la utilización o la localización de un producto por medio de identificaciones registradas.

RESUMEN

TÍTULO*: “DOCUMENTACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA NORMA NTC ISO 9001:2008 PARA LA EMPRESA PROCALCO”.

AUTOR:** FRED GALVÁN GÓMEZ.

PALABRAS CLAVES: AUDITORIA INTERNA, ENFOQUE BASADO EN PROCESOS, NTC ISO 9001:2008, MEJORAMIENTO CONTINUO, REQUISITOS, SATISFACCIÓN AL CLIENTE, SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.

DESCRIPCIÓN: El presente documento contiene el informe final de la práctica empresarial realizada en la Empresa PROCALCO, denominada “Documentación, implementación y evaluación de un Sistema de Gestión de Calidad según la norma NTC ISO 9001:2008 para la Empresa PROCALCO”, con el fin de mejorar los procesos, garantizando la realización de productos de excelente calidad y la total satisfacción de los clientes.

El proceso de implementación inició con el diagnóstico del estado de la Empresa con respecto a la norma, posteriormente y según los resultados obtenidos en el diagnóstico se realizó la planificación, documentación y la implementación del Sistema de Gestión de Calidad. Luego se realizaron dos auditorías internas con el fin de evaluar el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Norma, donde se obtuvo información concluyente que ayudo a identificar los aspectos a mejorar o corregir mediante la implementación de acciones correctivas, preventivas y de mejora, para finalmente desarrollar los planes de acción y garantizar el mejoramiento continuo de todos los procesos de la Empresa. El éxito del proyecto radica principalmente en el compromiso de la dirección por establecer un sistema de gestión funcional, eficiente y que se mantuviera a largo plazo, promoviendo la participación de todo el personal y el compromiso de mejorar la calidad del producto, del recurso humano y de la empresa. Para su desarrollo, se utilizó la metodología del mejoramiento continuo, el cual se midió a través de los resultados de los indicadores de gestión, que de una forma concreta muestran el desempeño de los diferentes procesos y pueden determinar donde se deben establecer medidas para corregir, mejorar y volver más eficiente el sistema de gestión de calidad.

* Práctica empresarial

** Facultad de Ingenierías Físico - Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.
Director de proyecto: Héctor Armando Barrera Cáceres.

SUMMARY

TITLE*: DOCUMENTATION, IMPLEMENTATION AND EVALUATION OF A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM ACCORDING TO THE STANDARD NTC ISO 9001:2008 FOR THE COMPANY PROCALCO.

AUTHOR:** FRED GALVAN GOMEZ

KEY WORDS: INTERNAL AUDIT, PROCESS APPROACH, NTC ISO 9001:2008, CONTINUOUS IMPROVEMENT, REQUIREMENTS, CUSTOMER SATISFACTION, QUALITY MANAGEMENT SYSTEM.

DESCRIPTION: This document contains the final report of business practice made in the company PROCALCO, called "Documentation, implementation and evaluation of a quality management system according to the standard NTC ISO 9001:2008 for the company PROCALCO", in order to improve processes, ensuring the realization of products of excellent quality and complete customer satisfaction.

The implementation process began with the diagnosis of the state of the Company with respect to the norm then and according to the results of the diagnosis was planning, documentation and implementation of the Quality Management System. Then conducted two internal audits in order to assess compliance with the requirements of the Standard, which yielded conclusive information that helped to identify areas to improve or correct by implementing corrective actions, preventive and improvement, finally develop action plans and ensure continuous improvement of all processes of the Company. The project's success mainly located in the management commitment to establish a management system functional, efficient and Holding long term, promoting the participation of all staff and the commitment to improve product quality, human resource and company. For its development, we used the methodology of continuous improvement, which is measured by the results of the indicators, which in a concrete way show the performance of the different processes and can determine where they should establish measures to correct, improve and become more efficient quality management system.

* Business Practice

** Faculty of Engineerings Physicist - mechanics, School of Industrial and Managerial Studies.
Manager: Héctor Armando Barrera Cáceres.

INTRODUCCIÓN

Debido a la exigencia del mercado y los nuestros clientes, de recibir un servicio de calidad, La Gerencia de PROCALCO, ha decidido establecer e implementar un Sistema de Gestión de la Calidad basado en los requisitos de la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001:2008.

El mercado de los productos calcáreos, en especial el yeso para construcción y el Caolín es cada vez más competitivo en cuanto a su precio y su forma de comercialización. Sin embargo la calidad de estos productos no es una prioridad de las empresas encargadas de comercializarlos, ya que son productos que aun reciben un trato muy artesanal, con muy poco o nulo nivel de tecnificación y/o mejoramiento de sus procesos productivos.

Durante muchos años ha sido de esta forma, pero hoy en día muchas de las grandes ferreterías y depósitos de construcción que han adoptado un Sistema de Gestión de Calidad, están observando las ventajas de no solo poseer un sistema de calidad propio, si no también contar con proveedores que cuenten con Sistemas de gestión de Calidad aplicados a los procesos, no solo de fabricación, sino de todos los procesos de la Empresa, que agregan valor al producto final.

Es por esta razón que PROCALCO desea ser pionero en la región, en la estandarización de sus procesos, dentro del sector de los productos calcáreos como el yeso y el caolín, mejorando continuamente el desarrollo de sus actividades y ofreciendo a sus clientes un producto de excelente calidad, superando las expectativas y garantizando la entrega de productos de características superiores a los de su competencia.

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Tabla 01: Cumplimiento de objetivos

Objetivo general	Evidencia del cumplimiento
Documentar, implementar y evaluar un Sistema de Gestión de Calidad en PROCALCO, basado en los requisitos de la Norma NTC ISO 9001: 2008, con el fin de garantizar la fabricación de productos de alta calidad, la satisfacción total de sus clientes y el crecimiento de la Empresa.	Todos los capítulos del presente libro.
Objetivos específicos	Evidencia del cumplimiento
Elaborar un diagnóstico que incluya las actividades de mejoramiento de los procesos misionales que haya desarrollado previamente la empresa y los resultados obtenidos.	El numeral 5,4 detallan el proceso de elaboración de la política y los objetivos de calidad de la Empresa.
Identificar el estado actual de la empresa con relación a los requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2008, los procesos que harán parte del Sistema de Gestión, así como las fortalezas y debilidades que puedan ser de utilidad para el proceso.	El capítulo 4 del libro y el anexo 01 evidencian el diagnóstico inicial realizado en la Empresa.
Sensibilizar y capacitar al personal que labora en PROCALCO en cada una de las etapas que conlleva a la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.	Los numerales 7,1 y 7,2 del libro muestran el proceso de entrega de la documentación y capacitación respectivamente. La tabla 09 presenta el cronograma de capacitación de la Empresa.
Documentar los procesos desarrollados en PROCALCO por medio de la identificación y revisión de la información existente que permita establecer mejoras y la elaboración de nuevos documentos que garanticen el cumplimiento de los requisitos establecido en la Norma NTC ISO 9001:2008.	El capítulo 6 está dedicado exclusivamente a mostrar detalladamente el proceso de documentación del Sistema de gestión de calidad en la Empresa.
Implementar el Sistema de Gestión de Calidad en PROCALCO estandarizando de esta forma los procesos desarrollados en la empresa.	Capítulo 7, mapa de procesos, y caracterizaciones de los procesos del Sistema de gestión de calidad.
Realizar dos auditorías internas para evaluar el estado del Sistema de Gestión de Calidad, e identificar oportunidades de mejora en sus procesos.	Capítulo 8, evaluación del sistema de gestión de calidad y capítulo 9, revisión gerencial.
Elaborar e implementar los planes de mejora resultado de las dos auditorías.	Tablas 24 y 26, planes de acción de auditorías internas y figura 16, acta de revisión gerencial.

Fuente: Autor del proyecto.

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente PROCALCO, pese a sus solo cinco años de estar en el mercado de los productos calcáreos, cuenta con un producto de muy buena calidad, fruto del esfuerzo de sus dos socios fundadores, que con empeño y determinación han creído en la necesidad de ofrecer un producto superior al que ha ofrecido la competencia por muchos años.

De esta forma y gracias a la visión emprendedora de sus fundadores, se plantea la necesidad de mejorar continuamente sus procesos, tanto administrativos como operativos, para estar a la vanguardia de las necesidades del mercado, consolidando una marca que ya es sinónimo de calidad, cumplimiento y credibilidad. Por esta razón, PROCALCO se encuentra en el proceso de certificación de sus procesos, basándose en la norma técnica Colombiana NTC ISO 9001:2008.

Conscientes del impacto que puede generar la apertura económica, mediante el tratado de libre comercio, donde Estados Unidos, uno de los mayores productores de yeso industrial del mundo, podría entrar fácilmente a competir en el mercado regional, ofreciendo tanto calidad como precios bajos, PROCALCO desea prepararse de forma eficaz y adecuada, de forma que sus procesos sean más eficientes, su Gestión de Recurso humano más capacitado, sus máquinas y equipos más sincronizados y funcionales, con el objetivo de entregar un producto final con unas características superiores, donde se pueda identificar las falencias en cualquier parte del proceso, para realizar las correcciones de forma oportuna, eliminando los fallos ya sean de tipo humano, técnico, mecánico u automático.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general

Documentar, implementar y evaluar un Sistema de Gestión de Calidad en PROCALCO, basado en los requisitos de la Norma NTC ISO 9001: 2008, con el fin de garantizar la fabricación de productos de alta calidad, la satisfacción total de sus clientes y el crecimiento de la Empresa.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Elaborar un diagnóstico que incluya las actividades de mejoramiento de los procesos misionales que haya desarrollado previamente la empresa y los resultados obtenidos.
- Identificar el estado actual de la empresa con relación a los requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2008, los procesos que harán parte del Sistema de Gestión, así como las fortalezas y debilidades que puedan ser de utilidad para el proceso.
- Sensibilizar y capacitar al personal que labora en PROCALCO en cada una de las etapas que conlleva a la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.
- Documentar los procesos desarrollados en PROCALCO por medio de la identificación y revisión de la información existente que permita establecer mejoras y la elaboración de nuevos documentos que garanticen el cumplimiento de los requisitos establecido en la Norma NTC ISO 9001:2008.

- Implementar el Sistema de Gestión de Calidad en PROCALCO estandarizando de esta forma los procesos desarrollados en la empresa.
- Realizar dos auditorías internas para evaluar el estado del Sistema de Gestión de Calidad, e identificar oportunidades de mejora en sus procesos.
- Elaborar e implementar los planes de mejora resultado de las dos auditorías.

1.3 ALCANCE

El alcance de este proyecto comprende la planeación y ejecución de todas las actividades de diagnóstico, documentación, implementación y evaluación de un sistema de gestión de calidad, según la norma NTC ISO 9001:2008, en todos los procesos de PROCALCO, los cuales son: Gestión gerencial (Revisión de la gestión), Gestión de calidad, Gestión de compras, Gestión de mantenimiento, Gestión de Recurso humano, Gestión de mercadeo y ventas y Gestión de producción, e incluye la realización de dos auditorías internas y el correspondiente seguimiento a los planes de acción resultantes de dichas auditorías.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Como parte de sus estrategias de crecimiento y consolidación, PROCALCO decide modernizar sus procesos, adecuar sus instalaciones, preparar su Gestión de Recurso humano, mejorar la comunicación interna y externa, y competir con un producto de calidad superior, con características únicas, distintivas de la Empresa, que logren generar un reconocimiento de marca, que sea sinónimo de calidad,



cumplimiento y eficiencia, logrando la total satisfacción de sus clientes actuales y la captación de nuevos clientes.

Igualmente PROCALCO desea ser pionero en el sector de los productos calcáreos, especialmente el yeso y el caolín, en lograr la estandarización de sus procesos y obtener un reconocimiento por parte de un ente externo, que certifique la conformidad de estos con una norma reconocida internacionalmente, lo que lo ubicaría a la vanguardia de la industria y generaría una diferencia significativa con las empresas de este sector, las cuales en la actualidad aun poseen métodos anticuados y artesanales de fabricación, que no logran cumplir con las expectativas no solo de los usuarios finales de estos productos, sino también de sus principales clientes, las grandes ferreterías y depósitos de materiales, las cuales en su gran mayoría ya cuentan con un Sistema de Gestión de Calidad establecido.

2. MARCO TEORICO

2.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD¹

La Empresa debe establecer, documentar, implementar, evaluar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, eficiencia y efectividad de acuerdo con los requisitos de esta norma.

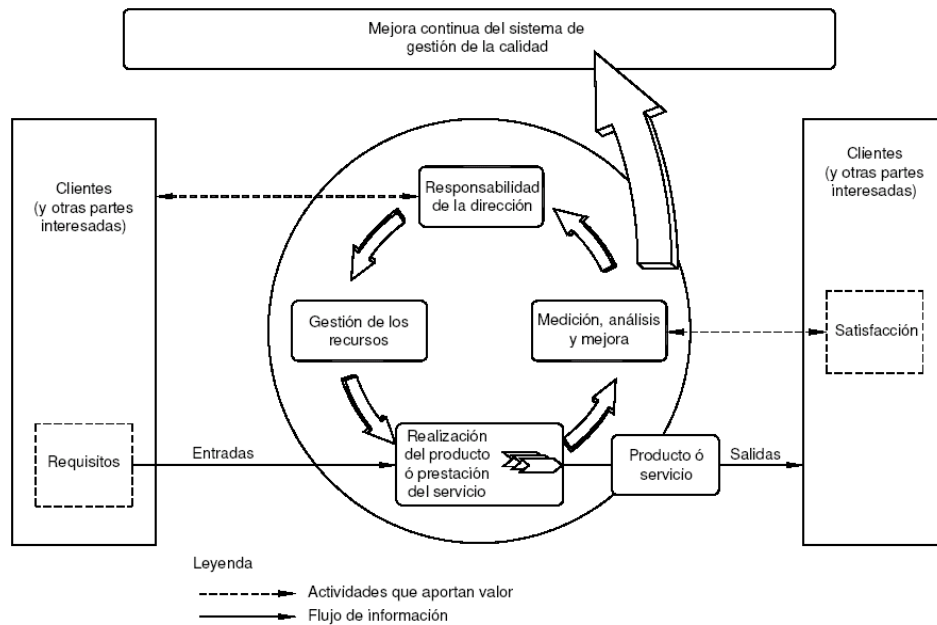
La Empresa debe identificar los procesos que le permiten cumplir la misión que se le ha asignado, determinar la secuencia e interacción de estos procesos, determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces y eficientes, asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos 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, e identificar y diseñar, con la participación de todos los responsables de los procesos, los puntos de control sobre las condiciones de no conformidad que se puedan presentar, que puedan generar un impacto considerable en la satisfacción de necesidades y expectativas de calidad de los clientes, en los productos y funciones que le competen a miembro de la Empresa.

¹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistema de gestión de calidad: Fundamentos y Vocabulario. NTC ISO 9000. Bogotá D.C.: ICONTEC 2005.

Además se deben considerar las declaraciones de la política y objetivos de calidad, la elaboración y control del manual de calidad, procedimientos documentados y otros documentos y registros que permitan asegurar la eficaz planeación, operación y control de los procesos.

Responsabilidad De La Dirección. La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia, eficiencia y efectividad, mediante la comunicación a los empleados, clientes y particulares de la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales, la determinación de la política de la calidad, la seguridad de que se establecen los objetivos de la calidad, la realización de las revisiones por la dirección, y el aseguramiento de la disponibilidad de recursos.

Figura 01: Sistema de gestión de calidad



Fuente: NTC ISO 9001:2008

Gestión De Los Recursos. La Empresa debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, eficiencia y efectividad, y aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Gestión de producción o Prestación Del Servicio. La Empresa debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la Gestión de producción o la prestación del servicio. La planificación de la Gestión de producción o prestación del servicio debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad.

Medición, Análisis Y Mejora. La Empresa debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para demostrar la conformidad del producto o servicio, asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, y mejorar continuamente la eficacia, eficiencia y efectividad del sistema de gestión de la calidad.

Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la Empresa debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la Empresa. Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.

2.2 EL CICLO PHVA²

Se compone de las siguientes fases:

² INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistema de gestión de calidad: Fundamentos y Vocabulario. NTC ISO 9000. Bogotá D.C.: ICONTEC 2005.

Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la Empresa.

Hacer: implementar los procesos.

Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos y/o servicios respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto y/o servicio, e informar sobre los resultados.

Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

Figura 02: Ciclo PHVA.



Fuente: Autor del proyecto

2.3 BENEFICIOS DE IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD³

Son muchos los beneficios para una empresa cuando decide implementar un sistema de gestión de calidad, entre los más destacados se encuentran:

³ Servicios de asesorías y capacitación empresarial Sa y Ce, disponible en <http://www.sayce.com.mx>.

Beneficios estratégicos.

1. Establecimiento, medición y cumplimiento de objetivos.
2. Establecimiento de indicadores de gestión y la evaluación de éstos en la Empresa.
3. Mejor planeación de las operaciones, de los recursos y los procesos.

Beneficios comerciales.

1. Posibilidad de relaciones comerciales con clientes que exigen contar con sistemas de gestión de la calidad ISO 9001:2008.
2. Disminución de clientes insatisfechos, menos quejas y reclamos.
3. Disminución en la pérdida de clientes por mala calidad en productos y/o servicios, retrasos y mala atención.
4. Mejora la imagen y ayuda a diferenciar los productos y/o servicios ofreciendo una garantía adicional de que estos cumplirán con las especificaciones, necesidades y expectativas de los clientes.

Beneficios financieros.

Los beneficios financieros pueden resumirse en el ahorro de costos relacionados con:

1. Desperdicios innecesarios.
2. Reprocesos innecesarios.
3. Devoluciones por mala calidad.
4. Demandas de clientes.
5. Tiempos extras empleados por una mala calidad.

Beneficios operacionales.

1. Facilidad para el análisis, simplificación, mejoramiento y documentación de procesos productivos y administrativos que afectan directamente a la calidad de los productos y/o servicios.
2. Control eficiente de los procesos productivos y administrativos que afectan la calidad de los productos y/o servicios.
3. Mejor capitalización de las curvas de aprendizaje en la organización, al tener documentados los procesos de la empresa, facilitando las actividades de capacitación del personal.
4. Mayor énfasis en la prevención de problemas que en la corrección de problemas.
5. Eliminar las causas que originan los problemas en lugar de atacar únicamente los efectos de los problemas.
6. Confianza en la veracidad de las mediciones e inspecciones que se realicen.
7. Mayor desarrollo del personal al diseñar, documentar e implantar la mejor forma de hacer las cosas.

2.4 MEJORAMIENTO CONTINUO⁴

Es un propósito obtenido por todos los funcionarios de una empresa, en la búsqueda incesante de maneras de hacer mejor las cosas, acompañado por una actitud orientada al mantenimiento y perfeccionamiento de los procesos.

⁴ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistema de gestión de calidad: Fundamentos y Vocabulario. NTC ISO 9000. Bogotá D.C.: ICONTEC 2005.

Además, permite que las organizaciones sean más eficientes y competitivas, fortalezas que le ayudarán a permanecer en el mercado. Para la aplicación del mejoramiento es necesario que en la organización exista una buena comunicación entre todos los órganos que la conforman, y también los empleados deben estar bien compenetrados con la organización, porque ellos pueden ofrecer mucha información valiosa para llevar a cabo de forma óptima el proceso de mejoramiento continuo.

2.4.1 Importancia del mejoramiento continuo

La importancia de esta técnica gerencial radica en que con su aplicación se puede contribuir a mejorar las debilidades y afianzar las fortalezas de la organización.

A través de este se logra ser más productivos y competitivos en el mercado al cual pertenece la organización, por otra parte las organizaciones deben analizar los procesos utilizados, de manera tal que si existe algún inconveniente pueda mejorarse o corregirse; como resultado de la aplicación de esta técnica puede ser que las organizaciones crezcan dentro del mercado y hasta llegar a ser líderes.

2.4.2 El proceso de mejoramiento

La búsqueda de la excelencia comprende un proceso que consiste en aceptar un nuevo reto cada día. Dicho proceso debe ser progresivo y continuo. Debe incorporar todas las actividades que se realicen en la empresa a todos los niveles. El proceso de mejoramiento es un medio eficaz para desarrollar cambios positivos que van a permitir ahorrar dinero tanto para la empresa como para los clientes, ya que las fallas de calidad cuestan dinero. Asimismo este proceso implica la inversión en nuevas maquinaria y equipos de alta tecnología más eficientes, el

mejoramiento de la calidad del servicio a los clientes, el aumento en los niveles de desempeño del recurso humano a través de la capacitación continua, y la inversión en investigación y desarrollo que permita a la empresa estar al día con las nuevas tecnologías.

2.4.3 Actividades básicas de mejoramiento continuo

De acuerdo a un estudio en los procesos de mejoramiento puestos en práctica en diversas compañías de los Estados Unidos, según James Harrington⁵ existen diez actividades de mejoramiento que deberían formar parte de toda empresa, sea grande o pequeña:

- Obtener el compromiso de la alta dirección
- Establecer un consejo directivo de mejoramiento
- Conseguir la participación total de la administración
- Asegurar la participación en equipos de los empleados
- Conseguir la participación individual
- Establecer equipos de mejoramiento de los sistemas (equipo de control de los procesos)
- Desarrollar actividades con la participación de los proveedores
- Establecer actividades que aseguren la calidad de los sistemas
- Desarrollar e implementar planes de mejoramiento a corto plazo y una estrategia de mejoramiento a largo plazo
- Establecer un sistema de reconocimientos.

⁵ H. James Harrington, Mejoramiento de los procesos de la empresa, Bogotá, McGraw-Hill, 1992, 309 Págs.

3. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

3.1 INFORMACIÓN GENERAL

Tabla 02: Información de la Empresa

Razón Social:	PROCALCO
NIT:	91495203-3
Dirección:	Vereda Lagunetas perimetral Llano grande
Ciudad:	Bucaramanga
Teléfono:	6466116
Móvil:	3163816583
Correo Electrónico:	gerencia@procalcopegatek.com
Representante Legal:	Carlos Vargas Moran
Tipo De Sociedad:	Persona Natural

Fuente: PROCALCO

3.2 RESEÑA HISTÓRICA

La historia de PROCALCO se remonta al año 2007, año en el que dos empresarios, desafiando los obstáculos de la época y sin más recursos que su conocimiento, experiencia y espíritu emprendedor, se aventuraron a iniciar la empresa con un modesto capital y aprovechando unas instalaciones que se tenían en el municipio de Girón se adecua una pequeña planta de procesamiento de minerales.

Para sus fundadores nada más claro que la necesidad de rediseñar los procesos conocidos, de esta manera se proyectó, diseño, construyó y se instaló la planta de

procesamiento con el objetivo de ser más competitivos al hacer buen uso en la transformación de la energía, con mucha responsabilidad se asumió el manejo adecuado del procesamiento en la obtención del yeso y caolín para la industria de la construcción.

Gracias a la acogida que tuvo el producto entre los diferentes clientes, nos ubicamos rápidamente como líderes en el mercado regional y posteriormente en los primeros lugares del país. La planta de producción fue trasladada en el año 2012 a su actual sede ubicada en el municipio de Girón, Santander, Colombia.

3.3 PRODUCTOS Y SERVICIOS

Procalco hoy en día fabrica los siguientes productos:

- Yeso Súper Escayola para moldear y estucar
- Caolín Blanco Especial
- Cal Hidratada Maestro
- Estuco listo Blanco
- Adhesivo Cerámico

3.4 MISIÓN

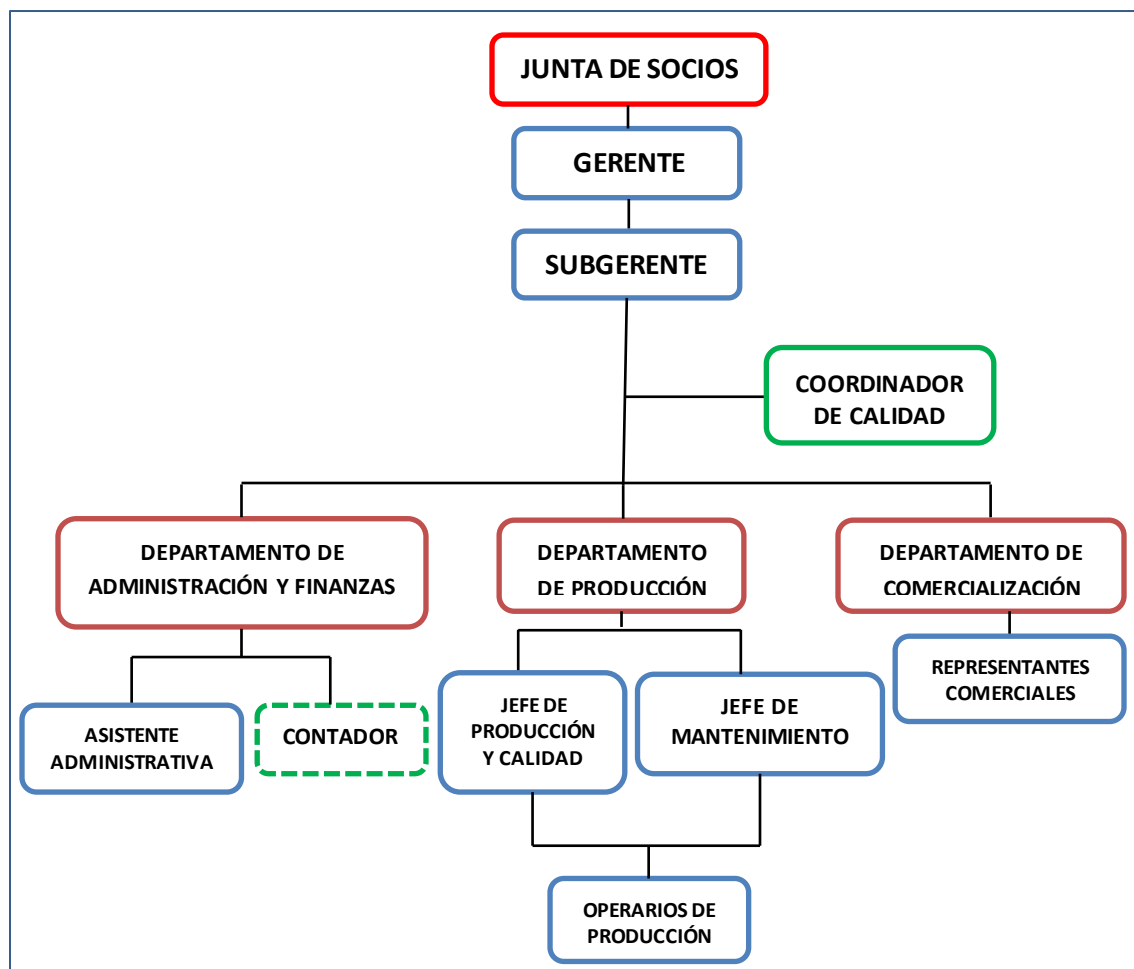
Somos una empresa dedicada a la transformación, procesamiento y comercialización de minerales no ferrosos para el sector de la construcción y materias primas para la industria con cobertura a nivel nacional, ofreciendo productos de óptima calidad, competitivos, personal e infraestructura especializada, obteniendo así una exitosa relación con nuestros clientes y colaboradores.

3.5 VISIÓN

Ser una empresa líder en el 2014 incrementando la participación en el mercado nacional e internacional, desarrollando nuevos productos o servicios que permitan mantener la solidez empresarial.

3.6 ORGANIGRAMA

Figura 03: Organigrama PROCLACO



Fuente: Autor del proyecto.

4. DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA

4.1 OBJETIVO DEL DIAGNOSTICO

Identificar el estado actual de PROCALCO en relación a los requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2008, para establecer la metodología a implementar durante la ejecución de las actividades concernientes al Sistema de Gestión de Calidad.

4.2 METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO

Para la realización del diagnóstico en PROCALCO, inicialmente se elaboró una lista de chequeo, con 158 puntos a evaluar, que abarcan el total de requisitos de la norma, en cada uno de sus numerales.

Para diligenciar la lista de chequeo se inició con un sondeo inicial al Gerente de la empresa, que a su vez es el encargado del personal y el Jefe de producción, posteriormente, se realizaron entrevistas entre el personal de la empresa encargados de cada proceso, para conocer el estado actual del cumplimiento de la norma. Luego se procedió a revisar meticulosamente toda la documentación existente, posteriormente, con la lista de chequeo diligenciada en su totalidad se procedió a tabular los resultados juntos con las observaciones registradas, para finalmente registrar los hallazgos junto con el resultado del diagnóstico, el cual se socializo al Gerente de la Empresa, para establecer la metodología a seguir.

A continuación se presenta el resultado de las preguntas por cada ítem de la Norma, según la lista de chequeo que se utilizó. Cabe aclarar que la lista de chequeo que se elaboró para la empresa incluía el Numeral 7.3 y el 7.5.4

correspondientes a diseño y desarrollo y propiedad del cliente respectivamente, más adelante se explica el por qué estos numerales se excluyen del Sistema de Gestión de Calidad de Procalco y por lo tanto no son tenidos en cuenta en los resultados ni los análisis posteriores.

4.3 RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO

Tabla 03: Resultado del diagnóstico inicial

NUMERAL	TOTAL PREGUNTAS	RESPUESTAS POSITIVAS	%
4. SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	29	0	0
4.1 Requisitos generales	2	0	
4.2 Requisitos de la documentación	27	0	
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	43	3	6,98
5.1 Compromiso de la Gerencia	5	2	
5.2 Enfoque al cliente	2	0	
5.3 Política de calidad	5	0	
5.4 Planificación	9	0	
5.5 Responsabilidades , autoridades y comunicación	9	1	
5.6 Revisión de la Dirección	13	0	
6. GESTIÓN DE RECURSOS	14	2	14,29
6.1 Provisión de recursos	1	1	
6.2 Recursos Humanos	6	1	
6.3 Infraestructura	5	0	
6.4 Ambiente de trabajo	2	0	
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	37	1	2,7
7.1 Planificación de la Gestión de producción	1	0	
7.2 Procesos relacionados con el cliente	11	1	
7.4 Compras	10	0	
7.5 Producción y prestación del servicio	10	0	
7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición	5	0	
8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	29	0	0
8.2 Seguimiento y medición	14	0	
8.3 control de producto no conforme	4	0	
8.4 análisis de datos	2	0	
8.5 mejora	9	0	
TOTAL	152	6	3,95

Fuente: Autor del proyecto.

Del diagnóstico inicial del cumplimiento de los requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2008 en la Empresa PROCALCO, se evidencia que solo cumple de forma positiva con los siguientes aspectos:

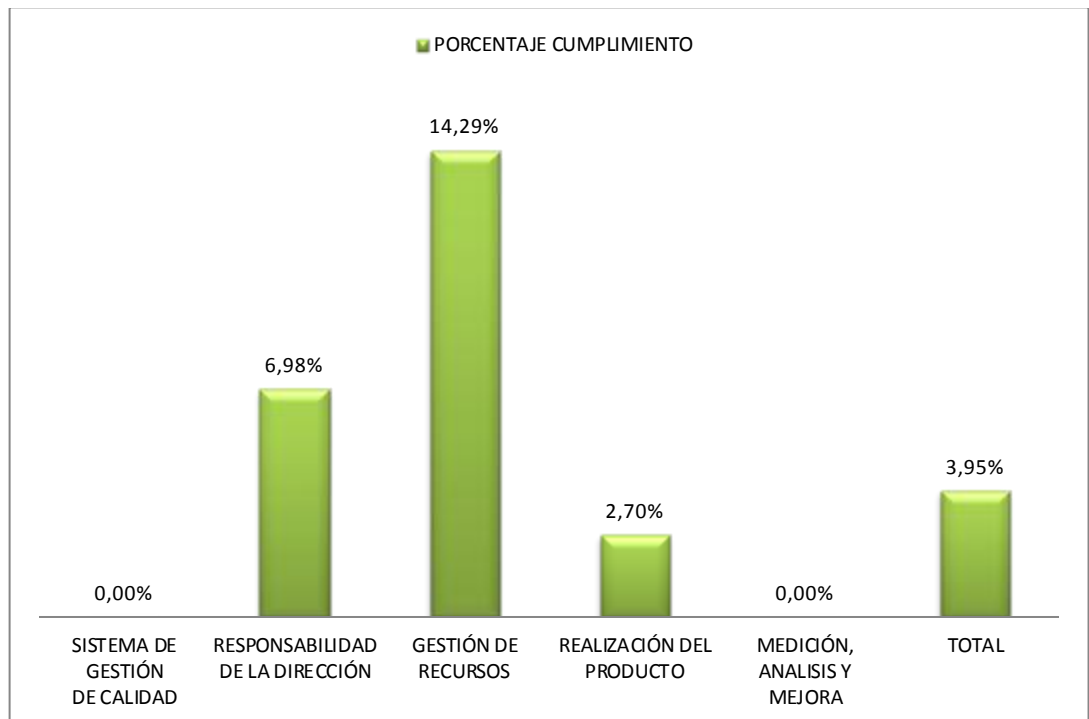
- Numeral **5.1**, Compromiso de la Gerencia; La comunicación por parte de la dirección de los requisitos legales y del cliente y la disponibilidad de recursos para su funcionamiento.
- Numeral **5.5.1**, Responsabilidad y autoridad; la Empresa posee un organigrama, aunque este está desactualizado y por lo tanto debe ser cambiado.
- Numeral **6.1**, Provisión de recursos; La Empresa demuestra su compromiso con la calidad y el mejoramiento de sus procesos, invirtiendo los recursos necesarios para implementar el Sistema de Gestión de Calidad.
- Numeral **6.2**, Gestión de Recurso humano; El personal operativo de la Empresa posee habilidades para desempeñar su trabajo de forma correcta, evidenciado en el poco o casi nulo producto mal realizado. Sin embargo no es posible medir la eficiencia de los mismos, ni evaluar el verdadero impacto que están produciendo en el producto fabricado.
- Numeral **7.2.1**, Determinación de los requisitos relacionados con el producto; Existe un formato manejado por los representantes comerciales, donde después de cada cierre de negocio con un cliente, diligencian las condiciones específicas de cada cliente, así como las condiciones de entrega, plazos, créditos y lugar de entrega.

- De un total de **172** preguntas realizadas para evidenciar el cumplimiento de los requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2008, solo **6** fueron contestadas de forma positiva, aunque solo parcialmente, ya que para que se cumpla en su totalidad, debe estar correctamente documentando y autorizado por dirección, además se debe establecer el mejoramiento continuo de todos y cada uno de los procesos involucrados en la realización de este proyecto, además de las **172** preguntas se determinó que **20** de ellas no aplican para la implementación de la norma en la Empresa.
- El numeral **7.3** de la Norma queda excluido para la realización de este proyecto, porque la Empresa no realiza Diseño y desarrollo de ningún tipo, debido a que según la Norma Técnica ISO 9000:2005, numeral 3.4.4, diseño y desarrollo es "un conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema".
Debido a que la transformación del yeso y el caolín de su estado natural al producto empacado que comercializa la Empresa, corresponde a un proceso de deshidratación para el yeso, por medio de la acción del calor, el cual ha sido utilizado desde el periodo neolítico, y posteriormente por los antiguos egipcios, que adornaron sus construcciones con este mineral, en el siglo XVIII.
En cuanto a la pulverización, se puede establecer que es para facilitar el uso por parte de los clientes, el cual ya está establecido en el mercado un tamaño adecuado, que es el que emplea la empresa para darle la presentación final a sus productos.
- El numeral **7.5.4** de la Norma (Propiedad del cliente), queda excluido ya que para sus procesos PROCALCO no utiliza bienes de sus clientes, ya sea planos, maquinaria, herramientas, equipos, diseños, etc. Todos los equipos,

máquinas y herramientas con que se desarrolla el proceso productivo son propiedad de la Empresa.

- En conclusión se determinó que el porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la Norma NTC IOS 9001:2008 en la Empresa PROCALCO es de solo el **3,95%**, obtenido de la siguiente forma, pero existe un firme compromiso por parte de la dirección de garantizar los recursos necesarios para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad bajo los lineamientos de la Norma NTC ISO 9001:2008, el cual se demuestra en la disposición de todas las herramientas necesarias y del personal calificado para llevar a cabo este propósito.

Figura 04: Resultados diagnóstico inicial



Fuente. Autor.

5. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Luego de medir y evaluar el porcentaje de cumplimiento de la Norma en la Empresa, se procedió a establecer los parámetros definidos que servirían como guía cronológica para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad en la Empresa. Para la planificación se contó con el acompañamiento del Gerente de PROCALCO, que además es el Jefe de recursos humanos y Jefe de Producción; con el Subgerente, que también es el Jefe de mantenimiento; con la asistente administrativa, que ejerce funciones como encargada de compras y seguimiento a las ventas y con el Autor del proyecto, que se desempeña como Coordinador de Calidad de la Empresa. Adicionalmente la Empresa contrato un asesor externo, para apoyar las labores del Coordinador de Calidad y garantizar el correcto desempeño y ejecución de todas las actividades propias a la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.

Las siguientes son las actividades en orden de realización:

- Conformación del comité de calidad
- Definición de responsables y representante de la dirección
- Definición del alcance y exclusiones del Sistema de Gestión de Calidad
- Definición de la Política y Objetivos de Calidad
- Mapa de procesos
- Descripción de los procesos
- Indicadores de gestión

5.1 CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE CALIDAD

El comité de Calidad está integrado por el Gerente General, el Subgerente, El Coordinador de Calidad, y la Asistente Administrativa. Sus funciones son:

- Realizar el seguimiento a los procesos.
- Apoyar a la Gerencia en la Revisión por la Gerencia.
- Resolver no conformidades, quejas y otros eventos que no haya sido posible solucionar en otras instancias.
- Analizar cambios en el entorno, que puedan afectar al SGC.
- Establecer acciones para la preservación de la integridad del SGC.

Se han seleccionado los miembros del comité de calidad teniendo en cuenta que todos los procesos de la Empresa involucrados en el Sistema de Gestión de Calidad tengan participación en este comité y puedan dar voz a las necesidades y requerimientos específicos de cada proceso.

5.2 DEFINICIÓN DE RESPONSABLES Y REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

❖ Responsabilidad y autoridad

La Gerencia general, asegura que la responsabilidad y autoridad del personal que desarrolla las actividades se encuentran claramente definidas en el: Manual de Calidad, los Procedimientos y en el Manual de Funciones y Perfiles de Cargo, los cuales son difundidos a toda la Empresa.

❖ Representante de la dirección

El Gerente General se designa como el Representante de la dirección ante el Sistema de Gestión de la Calidad, quien con independencia de sus funciones tiene la responsabilidad y autoridad para:

- Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad.
- Informar a los socios sobre el desempeño del sistema de Gestión de la Calidad y de cualquier necesidad de mejora.
- Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

❖ Coordinador de calidad

El autor del proyecto, quien ha sido designado como Coordinador de Calidad de la Empresa, tiene como funciones:

- Divulgar la Política de Calidad en medio escrito a todos los empleados de la organización y hacer seguimiento a su entendimiento.
- Asegurar que se establezcan, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y que estos se desarrollan conforme a los procedimientos establecidos.
- Revisar y hacer seguimiento a los indicadores de desempeño, promoviendo el esfuerzo de las personas que participan en los procesos para mejorar sus logros.
- Programar auditorías internas y externas al SGC.
- Controlar la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad.

- Actualizar los manuales y documentos que conforman el SGC.
- Realizar control y seguimiento a los productos no conformes.
- Convocar las reuniones de Comité de Calidad y Medición de Indicadores.
- Realizar seguimiento y control a los procesos.
- Y además garantizar que se tomen y apliquen acciones.

❖ **Personal de la organización**

Todo el personal que labora en PROCALCO, sea administrativo u operativo, aparte de las funciones propias de la labor para la que fue contratado tiene como responsabilidad frente al Sistema de Gestión de Calidad:

- Participar activamente en el diseño y mantenimiento de los procesos, procedimientos y protocolos del SGC.
- Desarrollar las actividades que le correspondan dentro de la organización, basado en la documentación anteriormente descrita.
- Diligenciar la documentación y registros a su cargo.
- Informar a su jefe inmediato sobre oportunidades de mejora en sus procesos.
- Informar al Coordinador de Calidad sobre situaciones potenciales en sus procesos (acciones correctivas y/o preventivas).

5.3 DEFINICIÓN DEL ALCANCE Y EXCLUSIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

5.3.1. Alcance

El alcance del sistema de gestión de calidad de la Empresa comprende el procesamiento y comercialización de productos calcáreos para la industria y el sector de la construcción, realizado mediante la interacción de los procesos que hacen parte de PROCALCO, los cuales son Gestión Gerencial, Gestión de calidad, Gestión de recurso humano, Gestión de mantenimiento, Gestión de compras, Gestión de mercadeo y ventas y Gestión de producción.

El alcance abarca todo lo concerniente a documentación, medición, revisión y mejoramiento continuo de estos procesos.

5.3.2. Exclusiones

Se excluye del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa PROCALCO las actividades relacionadas con el numeral:

- Numeral 7.3 (Diseño y desarrollo): Ya que según la Norma Técnica ISO 9000:2005, numeral 3.4.4, diseño y desarrollo es "un conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema".

Debido a que la transformación del yeso y el caolín de su estado natural al producto empacado que comercializa la Empresa, corresponde a un proceso

de deshidratación para el yeso, por medio de la acción del calor, el cual ha sido utilizado desde el periodo neolítico, y posteriormente por los antiguos egipcios, que adornaron sus construcciones con este mineral, el cual no requiere ningún tipo de diseño específico, ni maquinaria. Únicamente el horno debe cumplir con ciertos requisitos que se adecuan a las necesidades tanto del cliente como de la Empresa, como son el color del yeso, que dependiendo de la temperatura aplicada al horno, este resultara más o menos blanco, y como se explicara más adelante en este libro, se desarrolló un control específico para los termómetros del horno, para verificar las temperaturas de calcinación, además existe otro método de control, que se encarga que verificar que el color con el sale el yeso del horno se ajuste a las necesidades de los clientes.

En cuanto a la pulverización, se puede establecer que es para facilitar el uso por parte de los clientes, el cual ya está establecido en el mercado un tamaño adecuado, que es el que emplea la empresa para darle la presentación final a sus productos. Este tamaño se adecúa mediante la utilización de unas mallas metálicas, que oscilan entre los calibres número 10 y 200, con tamaños de los granos entre 3 milímetros y 0,08 milímetros respectivamente.

- Numeral 7.5.4 (Propiedad del cliente): Ya que para sus procesos PROCALCO no utiliza bienes de sus clientes, ya sea planos, maquinaria, herramientas, equipos, diseños, etc. Todos los equipos, máquinas y herramientas con que se desarrolla el proceso productivo son propiedad de la Empresa.

5.4 DEFINICIÓN DE POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD

❖ Política de Calidad

Para definir la política y objetivos de calidad de la Empresa, se reunió el comité de calidad y se utilizó la herramienta estratégica denominada matriz DOFA, para determinar cuáles son las condiciones del mercado, la competencia o el entorno que pueden generar oportunidades y amenazas, y aquellos factores internos de la Empresa que se puedan identificar como fortalezas o debilidades.

Mediante la técnica lluvia de ideas, el gerente, el subgerente, la asistente administrativa y una representante comercial junto con el coordinador de calidad, determinaron los criterios para sustentar la matriz DOFA, luego se establecieron y seleccionaron los más relevantes, calificando de uno (1) a cinco (5) de lo menos a más relevante con el fin de determinar los puntos críticos que inciden directamente sobre las directrices de la empresa y la política y objetivos de calidad que se desean establecer. El anexo B muestra el desarrollo de la matriz DOFA y las estrategias de mejoramiento que se originan de esta.

Después de seleccionar los criterios más relevantes, se utilizó la herramienta de calidad conocida como matriz de priorización, la cual consiste en seleccionar opciones sobre la base de ponderación y aplicación de criterios. Se determinaron los criterios de la matriz con base en dos factores determinantes para la Empresa: las necesidades de la organización y las necesidades de los clientes, posteriormente se asigna una escala de valores, que muestra la correlación entre los criterios del uno al cinco. Los criterios elegidos por el comité de calidad son los siguientes:

Necesidades de la organización:

- Procesos controlados
- Mejoramiento continuo
- Rentabilidad de la empresa
- Infraestructura adecuada
- Equipo de trabajo especializado
- Progreso de los colaboradores

Necesidades de los clientes:

- Satisfacción con productos de calidad
- Precios competitivos
- Excelente atención por parte del personal
- Experiencia, confiabilidad y liderazgo

Tabla 04: Valoración de criterios política de calidad.

CORRELACION ENTRE CRITERIOS	VALOR
Sin correlación	0
Baja	1
Media Baja	2
Media	3
Media alta	4
Alta	5

Fuente: Autor del proyecto.

En la figura 05 se muestra el cruce de las necesidades de la empresa con las necesidades de los clientes y los factores de correlación entre los diferentes criterios seleccionados.

Figura 05: Definición de la política de calidad

Necesidades de La Organización Necesidades de Los Clientes	Proceso controlados	Mejoramiento continuo	Rentabilidad de la empresa	Infraestructura adecuada	Equipo de trabajo especializado	Progreso de los colaboradores	TOTAL
	Satisfacción con productos de calidad	5	5	5	3	5	5
Precios competitivos	4	5	5	1	1	3	19
Excelente atención por parte del personal	1	3	3	1	3	1	12
Experiencia, confiabilidad y liderazgo	5	5	5	5	5	5	30
TOTAL	15	19	18	10	15	18	

Fuente: Autor del proyecto.

Según los resultados obtenidos de la asignación de valores a los criterios más decisivos tanto para los intereses de la Empresa como de los clientes, se procedió a diseñar la política de calidad, la cual quedo establecida de la siguiente manera:

“Productos Calcáreos de Colombia, fabricamos y comercializamos productos minerales no ferrosos de óptima calidad para la construcción y la industria, a través de procesos controlados y un equipo de trabajo especializado orientado a garantizar alternativas de solución a las necesidades de nuestros clientes, enfocados en una cultura de mejoramiento continuo en nuestros procesos y experiencia que nos permite brindar calidad, liderazgo y confiabilidad, garantizando la rentabilidad de la empresa y el desarrollo de sus colaboradores.”⁶

⁶ PROCALCO, Productos calcáreos de Colombia

❖ **Objetivos de Calidad**

Los objetivos de calidad fueron establecidos según la política de calidad y teniendo en cuenta que cada proceso de la Empresa tuviera su objetivo, de modo que estos puedan ser medidos mediante los indicadores de gestión y de esta forma poder llevar control del cumplimiento de los objetivos y de la política de calidad de la Empresa. Los objetivos quedaron establecidos de la siguiente manera:

- Satisfacer las necesidades de los clientes cumpliendo sus especificaciones y requisitos.
- Entregar un producto final, en el tiempo establecido y con el respaldo de calidad, logrando la total satisfacción de nuestros clientes.
- Mantener en correcto estado de funcionamiento los materiales, equipos y herramientas para fabricar los productos de forma eficiente y oportuna.
- Mejorar los niveles de competencia de nuestro personal con el fin de cumplir con el desarrollo integral de nuestro de Recurso humano.
- Adquirir productos y servicios que cumplan con las especificaciones de calidad, en el tiempo requerido.
- Mejorar continuamente el desempeño de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.
- Garantizar la implementación de la política de Calidad con el fin de asegurar el alcance de los objetivos y el cumplimiento de las metas propuestas proporcionando los recursos necesarios para su ejecución.

Tanto la Política como los Objetivos de calidad fueron divulgados a toda la organización y socializados mediante charlas informativas.

5.5 MAPA DE PROCESOS

En PROCALCO estaban identificados siete procesos, los cuales no tenían ningún tipo de organización, ni responsables definidos, ni ningún tipo de instructivo que facilitara su realización, si algún miembro de la organización era desplazado o se ausentaba. En conjunto con el comité de calidad se establecieron formalmente los procesos, se definieron los responsables y se especificaron la correlación entre los procesos, los cuales a su vez forman parte de tres diferentes tipos de macro procesos:

Procesos Estratégicos: Son los procesos identificados como los directivos o de toma de decisiones, son los encargados de establecer las directrices, asegurar la disponibilidad de recursos, hacer seguimiento y medición a los demás procesos y garantizar el cumplimiento de los requisitos y los objetivos establecidos, entre otros. Estos procesos son:

- Gestión gerencial (Revisión de la gestión)
- Gestión de calidad

Procesos operativos: Son aquellos que aportan valor a la Empresa y definen su objeto social, estos son:

- Gestión de mercadeo y ventas
- Gestión de producción

Procesos de apoyo: Son los procesos encargados de suministrar los recursos necesarios, ya sea materias primas, personal, maquinaria, etc, para la realización de los procesos operativos de la Empresa, estos son:

- Gestión de compras
- Gestión de mantenimiento
- Gestión de Recurso humano

Figura 06: Mapa de procesos de PROCALCO



Fuente: Autor del proyecto.

5.6 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS

Luego del establecimiento de los procesos de Procalco se establecieron los responsables de cada uno y el objetivo específico con el que se medirá el proceso a través de su correspondiente indicador. A continuación se detallan los procesos, su responsable y el objetivo del mismo:

Tabla 05: Procesos de PROCALCO y sus responsables

PROCESO	RESPONSABLES	OBJETIVO
Gestión gerencial	Gerente	Realizar, revisar y actualizar la planeación estratégica de la empresa, política y objetivos de Calidad, definir estructura, responsabilidades y autoridades, realizar la revisión estratégica, la planeación y el control del Sistema de Gestión de Calidad.
Gestión de calidad	Coordinador de calidad	Definir los controles necesarios para aprobar, revisar y actualizar los documentos y registros del Sistema de Gestión de la Calidad. Establecer las actividades de mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad.
Gestión de mercadeo y ventas	Representantes comerciales	Garantizar la venta de materiales e insumos que cumplan las especificaciones técnicas requeridas tanto por el cliente como por la empresa.
Gestión de producción	Jefe de producción	Garantizar el cumplimiento de la calidad del producto, tomando acciones cuando se presenta una no conformidad que afecte el producto.
Gestión de compras	Asistente administrativa	Garantizar la compra de materiales y el alquiler de equipos que cumplan las especificaciones técnicas requeridas tanto por el cliente como por la empresa y que sean seguros para el personal.
Gestión de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	Mantener en óptimas condiciones las máquinas y equipos que intervienen en el proceso de producción de la empresa para cumplir con los requisitos del cliente.
Gestión de Recurso humano	Jefe de Recurso humano	Realizar la selección, evaluación del desempeño y entrenamiento del personal que requieran la empresa y elaborar los respectivos perfiles para cada cargo.

Fuente: Autor del proyecto.

❖ Caracterizaciones

Para el desarrollo de las caracterizaciones, se hicieron reuniones con los respectivos líderes o responsables de cada proceso, donde se establecieron los criterios que deben ser incluidos en cada caracterización, como las entradas, las

salidas, actividades del proceso, recursos necesarios para su ejecución, los numerales de la Norma que hacen parte de ese proceso, los procesos que los apoyan y la medición del proceso a través de su respectivo indicador. La figura 07 muestra el esquema utilizado para realizar la caracterización a los procesos de PROCALCO. Cada uno de las caracterizaciones de los procesos descritos contiene lo siguiente:

1. El Objetivo y el tipo de proceso.
2. Los indicadores mediante los cuales se mide el cumplimiento de los objetivos del proceso que permiten llevar a cabo el seguimiento, y el análisis del mismo.
3. El recurso humano que ejecuta las diferentes actividades y que lleva la responsabilidad del proceso.
4. Otros recursos utilizados en el proceso.
5. La relación (numerales relacionados) con los requisitos de la norma NTC-ISO-9001: 2008 aplicables en cada uno de estos procesos.
6. La interrelación y secuencia con los demás procesos del SGC, a través de la identificación de proveedores de las entradas y el destino de las salidas (clientes).
7. La documentación soporte o requerida que contiene los criterios, métodos de control o cualquier otra información necesaria para asegurar la efectividad de la operación y control de la actividad.

5.7 INDICADORES DE GESTIÓN

Todos los procesos que conforman el Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa deben poder ser medidos y cuantificables, con el fin de identificar que tanta eficiencia poseen con respecto a una meta, o que tanto aporta al cumplimiento de los objetivos establecidos por la dirección, de modo que se puedan establecer medidas para identificar las fallas que se están produciendo y corregir oportunamente cualquier irregularidad que se presente al interior de la Empresa y que pueda representar, no solo productos no conformes, sino también, pérdida de dinero, costosos reprocesos y pérdida de la buena imagen ante los clientes.

Inicialmente en conjunto con el comité de calidad y los responsables de cada proceso se establecieron los indicadores de gestión, teniendo en cuenta la Política de calidad de PROCALCO, de la cual se desprenden los objetivos de calidad, que de estos a su vez, se desprenden los objetivos de cada proceso y su respectivo indicador.

La tabla 06 muestra los indicadores de gestión de la Empresa.

Figura 07: Esquema de las Caracterizaciones

NOMBRE DEL PROCESO:		TIPO DE PROCESO:		
		ESTRATEGICO: _____ OPERATIVO: _____ APOYO: _____		
OBJETIVO:				
PROCESOS DE ENTRADAS	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	PROCESOS SALIDAS
RECURSOS	RESPONSABLES	REQUISITOS	PROCESOS DE APOYO	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROCESO		REGISTROS DE CONTROL	DOCUMENTOS DE REFERENCIA O SOPORTE	
MEDICIÓN DEL PROCESO				

Fuente: Autor del proyecto.

Tabla 06: Indicadores de Gestión

PROCESO	NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FORMULA	META	FRECUENCIA DE ANALISIS	REGISTRO	RESPONSABLE
GESTIÓN DE MERCADEO Y VENTAS	Cumplimiento de ventas	%	$\frac{\text{Ventas alcanzadas (Mill. \$)} \times 100}{\text{Ventas presupuestadas}}$	90%	Mensual	GG-F-06 Evaluación cumplimiento de ventas	Representantes comerciales
GESTIÓN DE PRODUCCIÓN	Cumplimiento de especificaciones	%	$\frac{\text{Días con prod. No conforme} \times 100}{\text{días de producción}}$	<5%	Trimestral	GC-F-16 Control de producto no conforme	Jefe de producción
GESTIÓN DE MANTENIMIENTO	Cumplimiento del programa de mantenimiento	%	$\frac{\# \text{ Mantenimientos realizados} \times 100}{\# \text{ Mantenimientos programados}}$	85%	Trimestral	GM-F-03 Control de mantenimiento	Jefe de mantenimiento
GESTIÓN DE RECURSO HUMANO	Competencia de la formación	%	$\frac{\text{Suma calificación pruebas}}{\# \text{ Total pruebas presentadas}}$	85%	Trimestral	RH-F-08 Evaluación del desempeño	Jefe de recurso humano
GESTIÓN DE COMPRAS	Desempeño de los Proveedores	%	$\frac{\text{Suma calificación revaluaciones}}{\# \text{ Total de revaluaciones realiz.}}$	85%	Trimestral	PC-F-05 Reevaluación de proveedores	Jefe de compras
GESTIÓN DE CALIDAD	Eficacia de las acciones de mejora	%	$\frac{\# \text{ Acciones tomadas} \times 100}{\# \text{ Acciones cerradas}}$	85%	Trimestral	GC-F-01 Control de acciones correctivas, preventivas y de mejora	Coordinador de calidad
GESTIÓN GERENCIAL	Nivel de satisfacción del cliente	%	$\frac{\text{Suma calificaciones encuestas}}{\# \text{ Total de encuestas}}$	85%	Trimestral	GC-F-06 Encuesta de satisfacción al cliente	Gerente
	Eficiencia del Sistema de Gestión de Calidad	%	$\frac{\text{Suma calificación ind.} \times 100}{\# \text{ Total de indicadores}}$	85%	Trimestral	GC-F-03 Revisión de indicadores de Gestión	Gerente

Fuente: Autor del proyecto.

6. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

La documentación del Sistema de Gestión de Calidad de PROCALCO responde a las necesidades específicas de información, consulta y participación de todo el personal de la Empresa y a los requisitos exigidos por la Norma ISO 9001:2008. Además de diseñar los manuales y procedimientos con los que se garantizara el correcto desempeño del Sistema de Gestión de Calidad, se diseñaron los registros que evidencian el cumplimiento de las actividades y la aplicación de las directrices y políticas establecidas.

6.1 CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

Para garantizar el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad y su aplicación en todos los procesos de la Empresa, se diseñan los procedimientos, formatos, manuales y demás documentos que demuestran que se están cumpliendo los requisitos exigidos por la Norma ISO 9001:2008 y que además garantizan su correcta aplicación, medición, análisis y mejoramiento continuo a través del tiempo. Se estableció el **GC-P-P1**, "*Procedimiento de control de documentos y registros*", en el cual se establece la metodología para el control de los documentos y registros del Sistema de gestión de Calidad de la empresa en cuanto a la creación, aprobación, implementación, control y archivo de los documentos del S.G.C.

6.1.1. Estructura documental

La estructura documental de PROCALCO, se basa en cuatro niveles específicos, expresados mediante una pirámide, que representa el orden de importancia de

estos, dependiendo de su ubicación en la misma, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 08: Estructura documental PROCALCO



Fuente: Autor

- **Manual de Calidad:** El manual de Calidad establece el método, los procesos y las políticas generales de la Empresa, el porqué del sistema.
- **Procedimientos:** Son la forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso. establece el qué, cuándo, dónde y quién del sistema y proporciona los vínculos de los procesos.
- **Instructivos, guías y planes:** En ellos se describe la secuencia de pasos detallada a seguir para realizar una actividad o proceso.
- **Registros:** En los registros se presenta resultados obtenidos y además proporcionan evidencia de las actividades desempeñadas.

También hacen parte de la estructura documental de la Empresa, los documentos de origen externo, que afectan el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad de PROCALCO, como resultados de calibraciones, certificados de terceros y evaluaciones de clientes, así como también, otros documentos que no se encuentran codificados, tales como guías de inducción, plataforma estratégica, listas de chequeo, entre otros.

6.1.2. Encabezado, pie de página y control de modificaciones

Los documentos del Sistema de Gestión de Calidad llevarán un encabezado, tal y como se describe a continuación y el cual ira en todas las páginas del documento.

Encabezado:

Figura 09: Encabezado documentos SGC.

LOGOTIPO DE LA EMPRESA	NOMBRE DEL DOCUMENTO		CODIGO:
	FECHA:	VERSIÓN:	PÁGINA:

Fuente: Autor

Pie de Página:

Figura 10: Pie de página documentos SGC.

Elaboró:	Aprobó:
----------	---------

Fuente: Autor

- **Nombre del Documento:** Describe en forma corta y precisa el contenido del documento.

- **Código:** Se relaciona el código del documento, el cual estará conformado por tres partes así: **Proceso - Tipo de documento - Consecutivo**. El consecutivo de los documentos del Sistema de Gestión de Calidad de PROCALCO inicia 01.

Tabla 07: Código según el nombre del proceso.

Proceso	Código
Gestión Gerencial	GG
Gestión de Calidad	GC
Gestión de compras	PC
Gestión de Mantenimiento	GM
Gestión de Recursos Humano	RH
Gestión de Mercadeo y Ventas	MV
Gestión de producción	RP

Fuente: Autor del proyecto

Tabla 08: Código según el tipo de documento.

Tipo de documento	Código
Manual de Calidad	MC
Plan de Calidad	PC
Procedimiento	P
Instructivo	I
Formato	F

Fuente: Autor del proyecto

- **Versión:** Se asigna la codificación inicial en uno (1) como la primera emisión del documento. De esta manera se identifican las veces en que el documento ha sido revisado y modificado.
- **Fecha:** Se registra la fecha en la cual fue revisado y aprobado el documento.
- **Elaboró:** Nombre y cargo de la persona que elaboró el documento. En este caso la documentación fue elaborada por el autor del proyecto, teniendo en cuenta las recomendaciones del asesor externo y del Gerente de la Empresa.
- **Aprobó:** Todos los documentos elaborados para el Sistema de Gestión de Calidad son revisados y aprobados por el Gerente, quien a su vez determina que mejoras deben hacerse o que modificaciones son las más recomendables.

En el caso de los registros que se están utilizando sin la identificación definida por este procedimiento, se seguirán utilizando hasta agotar las existencias y posteriormente si se procederán a identificar.

- Control de modificaciones y revisiones:** Se ubica al final de todos los documentos del Sistema de Gestión de Calidad de PROCALCO, en él se especifican los cambios realizados al documentos, con sus respectivas fechas de implementación y aprobación, así como el responsable de realizar los respectivos cambios. Para los registros no se realiza el control de esta manera, sino que se actualiza el **GC-F-08** “Listado maestro de documentos”, actualizando el formato a su nueva versión con la respectiva fecha de modificación, de igual manera, la anterior versión es registrada en el **GC-F-11** “Matriz de archivo documental”.

Figura 11: Control de modificaciones y revisiones

NOMBRE DEL DOCUMENTO				
ULTIMA REVISIÓN	FECHA (M-D-A)	DETALLE DE LA MODIFICACIÓN O REVISIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	RESPONSABLE

Fuente: Autor

6.1.3. Desarrollo de los documentos

Los documentos del Sistema de Gestión de Calidad estarán regidos por un contenido predefinido el cual se describe a continuación:





1. **Objetivo:** Define el contenido del documento y cuál es la necesidad que supe al documentarse. Además orienta sobre el porqué del mismo y que se desea lograr por medio de su aplicación.
2. **Alcance:** Especifica los límites del documento en cuanto a etapas, actividades o aspectos específicos.
3. **Definiciones:** Se relacionan los términos, abreviaturas o signos contenidos a lo largo del documento con su correspondiente definición para asegurar una correcta comprensión del mismo.
4. **Responsable:** Se establece el cargo del responsable(s) de la aplicación del documento.
5. **Desarrollo:** Descripción detallada de las actividades a realizar, en la cual se debe incluir el responsable de su ejecución y referenciar los registros a utilizar.

Los instructivos llevarán el encabezado establecido para los documentos del Sistema de Gestión de Calidad, pero su contenido será de libre formato y no es exigencia que cumplan con el contenido establecido para los documentos del Sistema de Gestión de Calidad.

En el Manual de Calidad no aplica el ítem correspondiente a desarrollo, pero debe llevar una tabla de contenido que facilite su consulta. El Manual de Calidad contiene entre sus anexos las Caracterizaciones de todos los procesos que conforman el Sistema de Gestión de Calidad, el Mapa de Procesos de los mismos y la matriz de interrelación Norma – Proceso.

Para la elaboración de los procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad de PROCALCO se tuvo en cuenta que el desarrollo del mismo fuera lo más explícito posible, por lo que cada uno de los procedimientos cuenta con un diagrama de flujo, el cual explica paso a paso y de manera secuencial las etapas que lo conforman, así como las medidas de control que se aplican en caso que no se pueda avanzar en el proceso, de forma que todo proceso que llegue al final del diagrama, sea porque ha logrado superar todas las medidas y controles establecidos, garantizando la eficiencia del mismo.

Figura 12: Desarrollo de los procedimientos del SGC de PROCALCO

<p>6. Objetivo: Define el porqué del procedimiento y lo que se pretende lograr con su realización.</p> <p>7. Alcance: Especifica los límites del procedimiento en cuanto a etapas, actividades o aplicación.</p> <p>8. Definiciones: Se definen aquellas palabras o terminos que puedan resultar desconocidos o que representan una gran relevancia a la hora de ejecutar el procedimiento y que por lo tanto requieren especial cuidado y atención.</p> <p>9. Responsable: Se define el responsable del procedimiento, de realizar los controles, establecer las medidas y tomar los correctivos necesarios,</p> <p>10. Desarrollo: Los procedimientos de PROCALCO se elaboran de acuerdo a la siguiente información:</p>			
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	DESCRIPCIÓN
En esta parte se realiza el diagrama de flujo con sus respectivas etapas, siendo lo más específico posible, identificando cada fase del proceso de forma clara.	Se registra quien es la persona encargada de realizar la presente etapa del proceso, puede ser uno o varios dependiendo de la etapa que se esté realizando, en algunas fases, como las de control, será el Jefe del proceso el encargado de llevarla a cabo.	Aquí se relacionan los registros involucrados en cada etapa del proceso, los cuales brindan el respectivo soporte de la actividad que se está realizando, son la evidencia del cumplimiento de cada etapa.	En la descripción se detalla las actividades que se realizan, así como las respectivas observaciones o aspectos a tener en cuenta, como especificaciones de las medidas control, entre otras.
<p>Esta es la simbología utilizada en la elaboración de los diagramas de flujo de los procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad de PROCALCO:</p> <p> Ovalo: Se utiliza para representar el inicio y el fin del diagrama de flujo del procedimiento.</p> <p> Rectángulo: Utilizado para describir las etapas del procedimiento y sus actividades.</p> <p> Rombo: Representa la toma de decisión frente a una etapa específica del procedimiento. Cuenta con dos salidas, la positiva y la negativa, las cuales deben tener una secuencia.</p> <p> Círculo: Se utiliza para conectar actividades o para representar la dirección de una decisión.</p>			

Fuente: Autor del proyecto.

6.1.4. Distribución y control de los documentos

- **Distribución de Documentos**

Luego de crear el documento, según las necesidades específicas de cada proceso y cumpliendo con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, se socializaron en el comité de calidad, donde participaron todos los responsables y/o jefes de los procesos de PROCALCO. Luego se procedió a realizar entrega del documento creado o modificado en medio físico al personal requerido. Cuando estos documentos sean cambiados a nuevas versiones actualizadas se deberán recoger las copias obsoletas, las cuales serán utilizadas como papel de reciclaje y en caso de contener información confidencial de la empresa serán destruidas.

Los documentos no controlados en el S.G.C. se identifican con la palabra COPIA NO CONTROLADA como marca de agua en todas las páginas del documento; en caso de no observarse esta identificación se hace referencia a que es un documento CONTROLADO. Entre los documentos no controlados podemos encontrar aquellos a los cuales cualquier miembro de la empresa o visitante puede acceder, como el Mapa de Procesos, el direccionamiento estratégico, entre otros.

- **Control de Documentos**

Para llevar un control más eficiente de todos los documentos y formatos que se van creando en el Sistema de Gestión de Calidad, se diseñó el “Listado maestro de documentos” GC-F-08 donde se relacionan los documentos con su respectivo código, versión y fecha de aprobación. Cada vez que se crea o modifica un documento o formato, se añade al listado maestro de documentos y actualiza la versión y la fecha, esto con el fin de garantizar que los documentos y formatos que

se están utilizando en el momento correspondan a la versión más reciente de los mismos y así evitar trabajar con copias obsoletas, las cuales se registran en la “Matriz de Archivo Documental” GC-F-11, donde se identifican todos los documentos del Sistema de Gestión de Calidad que serán modificados, actualizados o cambiados.

Adicionalmente PROCALCO ha establecido el “Control de registros” GC-F-10, en el cual se indican todos los formatos del Sistema de Gestión de Calidad que se diligencian constantemente y por lo tanto se convierten en registros. Debido a que algunos formatos son de diligenciamiento frecuente, por lo general de uso diario, se delimitó su retención hasta un máximo de un año, periodo en el cual permanecerán en las carpetas o AZ destinadas para tal efecto. Como parte de su cultura de conservación de los recursos, PROCALCO decidió que los formatos sean impresos en hojas reciclables, y terminado el periodo de conservación de estos, se pretenden vender el papel a los recicladores, que le darán un uso apropiado, contribuyendo con el cuidado del medio ambiente.

6.2. PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

La documentación de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad de PROCALCO, se realizó luego de establecer la metodología correspondiente, identificar los procesos clave y establecer el nivel de relevancia de cada uno de ellos. Por medio de entrevistas con los jefes o responsables de cada proceso.

Se inició con los procesos que son responsabilidad del Gerente de PROCALCO, el Ingeniero Carlos Vargas Moran, los cuales son Gestión Gerencial, Gestión de Recurso humano, y Gestión de producción, luego se entrevistó al Subgerente el cual es el responsable del proceso de Gestión de mantenimiento, finalizando con

el proceso de Gestión de compras y de Mercadeo y ventas. El proceso de Gestión de calidad, responsabilidad del autor del proyecto, fue diseñado en su totalidad ya que la Empresa no contaba con ningún tipo de documento o modelo documental establecido.

Gestión Gerencial: En el proceso de Gestión Gerencial de PROCALCO se definieron inicialmente el presupuesto con el que se pretendía llevar a cabo la implementación del Sistema de gestión de calidad así como el cronograma de implementación con el cual el Gerente pretendía dar cumplimiento a los objetivos planteados por él mediante unas reuniones previas junto con el asesor externo. Los indicadores de gestión también hacen parte de la documentación del proceso de Gestión gerencial, ya que es responsabilidad del Gerente velar por el cumplimiento de las metas trazadas así como de garantizar el correcto funcionamiento del Sistema de gestión de calidad y la consecución de los objetivos tendientes a asegurar la implementación de la Política de calidad de la Empresa.

Gestión de calidad: Este proceso es el encargado de asegurar el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, de modo que el Sistema de gestión de calidad de PROCALCO sea adecuado para la Empresa y en procura del mejoramiento continuo. Hacen parte de la documentación del proceso de Gestión de calidad los reglamentarios por la norma, los cuales son el procedimiento de acciones correctivas y preventivas, el control de documentos y registros, el procedimiento de control de producto no conforme, el procedimiento de auditorías internas y el procedimiento de quejas y reclamos.

También se ha añadido el formato de encuesta de satisfacción interna, el cual mide el clima laboral, el cual también es una excelente manera de conocer la opinión de los trabajadores y medir el nivel de satisfacción que poseen al trabajar

en PROCALCO, y la encuesta de satisfacción al cliente, que le permite a los clientes evaluar a la Empresa en aspectos claves, que permitirán mejorar continuamente el servicio prestado.

Gestión de Recurso humano: La documentación de este proceso atiende a la necesidad de contar con las herramientas adecuadas para seleccionar el personal idóneo para las necesidades de la Empresa, así como de establecer funciones y responsabilidades de todos los cargos definidos en PROCALCO. Para tal efecto se desarrolló en Manual de funciones y perfiles de cargo, que cuenta con las directrices definidas por el Gerente en materia de requisitos y necesidades propias de la función de la Empresa y de su naturaleza misional. Dentro de este proceso podemos encontrar el cronograma de capacitación de los empleados, los controles de capacitación y de inducción y el formato de información de ingreso, entre otros. También se cuenta con la Evaluación de desempeño, la cual es una herramienta indispensable para evaluar el comportamiento de los trabajadores en su área de trabajo y otros factores que pueden afectar la calidad del producto y el incumplimiento de los objetivos y metas trazados.

Gestión de compras: La adquisición de materiales, herramientas y materias primas de óptima calidad son una prioridad para PROCALCO, por tal motivo se han asegurado las medidas para el cumplimiento de estas necesidades, que se ven reflejadas en el Instructivo de selección, evaluación y reevaluación de proveedores y de su procedimiento de compras. La dirección de la Empresa definió y estableció los criterios para seleccionar los proveedores y es responsabilidad de la asistente administrativa evaluar a todos y cada uno de los proveedores de la Empresa, incluyendo los actuales, luego si clasifican para ser proveedores, son ingresados en la Base de datos de proveedores y trimestralmente se realizara su reevaluación con el fin de medir su desempeño a lo

largo del periodo. Esta reevaluación es el promedio de las evaluaciones realizadas al momento de realizar la compra las cuales se diligencian cada vez que se adquiere un producto o servicio de un determinado proveedor.

Gestión de mantenimiento: Uno de los intereses más relevantes de la dirección de PROCALCO es el de mantener en correcto estado de funcionamiento las máquinas, equipos y herramientas con que cuentan. Por esta razón la documentación del proceso de mantenimiento responde a esta apremiante necesidad, dándoles una fuerte herramienta con la cual pueden llevar un estricto control del cronograma de mantenimiento establecido, así como de poder registrar los imprevistos que se presentan y poder dar un correcto tratamiento correctivo.

Dentro de este proceso se encuentra el control de los equipos de medición de la empresa que garantizan en cumplimiento del numeral 7.6 de la Norma técnica correspondiente al Control de los dispositivos de seguimiento y medición. Entre estos se encuentran las básculas con que se pesan los bultos antes de ser sellados y los termómetros que miden la temperatura dentro del calcinador, el cual es el encargado de deshidratar el yeso antes de proceder a molerlo.

Gestión de producción: Como su nombre lo indica, es el proceso encargado de transformar la materia prima proveniente de las minas y canteras en un producto limpio, refinado y en perfectas condiciones de ser utilizado por la industria y el sector de la construcción de todo el país.

En este proceso la documentación estuvo centrada en los controles que se deben realizar en las diversas etapas que conllevan los dos productos, el yeso y el caolín, y la función principal de esta es garantizar que al final de la línea de producción se empaque solo un producto que satisfaga las necesidades de los clientes y colme sus expectativas. Para esto se diseñaron el instructivo de almacenamiento y empaque y el instructivo de identificación y trazabilidad que

orientan a los trabajadores sobre la forma correcta de empacar, almacenar y hacer seguimiento oportuno a todos los productos, identificando posibles fallos, retrasos o cualquier error que pueda ocasionar detrimento en la calidad del producto.

Gestión de Mercadeo y ventas: Este proceso fue delimitado dentro de los procesos operativos del Sistema de Gestión de Calidad, ya que aporta directamente al cumplimiento de la misión y al crecimiento de la Empresa en materia económica y en el posicionamiento que ha adquirido PROCALCO en el transcurso del poco tiempo que lleva en el mercado.

Como su política lo indica, no solo es vender la mayor cantidad de productos, es garantizar la plena satisfacción del cliente, atender oportunamente sus necesidades y hacerlos parte del desarrollo y crecimiento de la Empresa aportando sus opiniones y comentarios. La documentación de este proceso se basó específicamente en que los representantes comerciales tuvieran una herramienta útil que les facilitara la labor de visitar nuevos clientes, afianzar los ya existentes y poder ofrecer un producto en el tiempo oportuno. Por esta razón se diseñó la base de datos de clientes donde se registran todos los clientes de la empresa y es constantemente alimentada por los vendedores de modo que se pueda conocer factores como localización, frecuencia de pedidos, entre otros, que ayudan a ser cada vez más eficientes.

Con el formato de cumplimiento de entrega se lleva el registro de las fechas pactadas a la hora de realizar la venta y luego se compara con la fecha real de entrega del pedido, identificando posibles retrasos que puedan afectar al cliente y por ende puedan significar un deterioro de las relaciones comerciales.

Aunque en un principio la introducción de tantos procedimientos y formatos nuevos puedan causar confusión e incluso molestias en algunos trabajadores, en

la medida que se vayan familiarizando con ellos van a encontrar su gran utilidad, ya que evitara repetir tareas o pérdidas de tiempo innecesarias.

6.3 MANUAL DE FUNCIONES Y PERFILES DE CARGO

Como muchas empresas jóvenes y en crecimiento, PROCALCO no tenía establecido un organigrama donde se identificaran los diferentes cargos y jefes de los respectivos procesos, sin embargo y con la guía del Gerente, se tenía definido claramente la posición de cada miembro de la Empresa y las funciones inherentes a su cargo, lo que hizo más fácil determinar, establecer y oficializar cada uno de los diferentes puestos de trabajo, así como de definir todas las funciones y responsabilidades de cada uno de los trabajadores de la Empresa.

Para el desarrollo del manual de funciones y perfiles de cargo, primero se formalizo el organigrama, en el cual se definieron los cargos por departamentos teniendo en cuenta tres aspectos: Las finanzas y la administración, la producción y por último la comercialización, con los dos socios fundadores a la cabeza de esos departamentos, el Gerente y el Subgerente respectivamente.

Según este enfoque y atendiendo a las necesidades específicas de la Empresa los cargos definidos fueron los siguientes: Gerente, Subgerente, Coordinador de Calidad, Asistente administrativa, Contador, Jefe de producción y calidad, Jefe de mantenimiento, Representantes comerciales y Operarios de producción, cada uno con sus funciones específicas y responsabilidades tanto para asuntos propios del cargo, como para el Sistema de Gestión de Calidad.

Pensando en el futuro y atendiendo la premisa del mejoramiento continuo, algunos cargos quedaron definidos con un perfil un poco más alto de lo que algunos

trabajadores poseía en el momento, como el caso de los representantes comerciales, para los cuales el requisitos de estudio era mínimo el bachillerato, y, aunque algunos no cumplían dicho requisito, si poseían la experiencia y llevaban trabajando con la Empresa varios años, por lo que se anexo la convalidación de estudios a cambio de esta experiencia. Para posteriores contrataciones si se debe cumplir con lo establecido en el manual, de lo contrario, se estaría incurriendo en No conformidades, que pondrían en peligro el mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad y por ende la calidad del producto y la satisfacción de los clientes.

Figura 13: Esquema del Manual de funciones y perfiles de cargo de PROCALCO

1. ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
IDENTIFICACION	MISION O PROPOSITO DEL CARGO
Nombre del cargo:	
Área:	
Jefe inmediato:	
2. PERFIL DEL CARGO	
EDUCACION	EXPERIENCIA
FORMACION	CONVALIDACION
HABILIDADES	
3. FUNCIONES DEL CARGO	
4. RESPONSABILIDAD POR EL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	
Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente

Fuente: Autor del proyecto.

6.4 MANUAL DE CALIDAD

El Manual de calidad de PROCALCO presenta una visión global del Sistema de gestión de calidad de la Empresa, agrupado por capítulos de forma similar a la Norma ISO 9001:2008, donde se estipulan las directrices de la Organización, su direccionamiento estratégico, los responsables, los recursos con los que se cuentan y el compromiso con el mejoramiento continuo. Es la culminación de todo el proceso documental y se desarrolló paralelamente con la documentación de los demás procesos. Luego de ser finalizado, se socializó con todos los trabajadores de la Empresa y se entregaron copias a los jefes de los procesos. Cada capítulo presenta la siguiente información:

- **Introducción:** Se presenta una breve descripción de la importancia de implementar el Sistema de gestión de calidad y las razones que motivan a PROCALCO a establecer dicho sistema en la Empresa. Además se presenta un glosario con las palabras claves que tienen relevancia y que necesitan claridad para evitar confusiones por parte de los empleados.
- **Capítulo 1. Información de la Empresa:** Presenta una descripción general de la Empresa, su historia, los productos que ofrece y el organigrama.
- **Capítulo 2. Alcance y exclusiones del Sistema de gestión de calidad:** En este capítulo se detalla el alcance del Sistema de gestión de calidad, el cual fue presentado anteriormente. También presenta los puntos de la Norma técnica NTC ISO 9001:2008 que debido a la naturaleza de la Empresa quedan excluidos de su aplicación y que por lo tanto no implican No conformidades.

- **Capítulo 3. Plataforma estratégica:** En este capítulo se muestra la misión, visión, política y objetivos de calidad de la Empresa, también los requisitos del cliente y los valores corporativos que identifican a PROCALCO.
- **Capítulo 4. Sistema de gestión de calidad:** En este capítulo del Manual de calidad se muestran la gestión documental del Sistema de gestión de calidad, la cual es detallada en el GC-P-01, Procedimiento de control de documentos.
- **Capítulo 5. Responsabilidad de la Gerencia:** Se definen los compromisos de la Gerencia, las responsabilidades de la dirección, se establece el representante de la dirección ante el Sistema de gestión de calidad, y las responsabilidades del comité de calidad, el Coordinador de calidad y los trabajadores en general.
- **Capítulo 6. Gestión de recursos:** En este capítulo se definen los recursos y la infraestructura con los que cuenta la Empresa para llevar a cabo la implementación del Sistema de gestión de calidad, así como las condiciones que permiten su correcto desempeño.
- **Capítulo 7. Realización del producto:** Siguiendo la estructura de la Norma técnica ISO 9001:2008, este capítulo determina todos los procesos relacionados con los clientes y con el producto, establece el control de los equipos de seguimiento y medición con los que cuenta la Empresa y enuncia la importancia de la comunicación con los clientes.
- **Capítulo 8. Medición, análisis y mejora:** Este es el capítulo correspondiente a las funciones específicas del proceso de Gestión de calidad, donde se manifiestan entre otras el establecimiento de los indicadores y la programación

de las auditorías internas y la importancia del análisis y procesamiento de los datos.

- **Capítulo 9. Caracterización de los procesos:** Este es el último capítulo del Manual de calidad y en él se da una concisa descripción de las caracterizaciones de los procesos que hacen parte del Sistema de gestión de calidad de la Empresa, explicando cada una de las partes que las conforman.
- **Anexos:** El manual de calidad cuenta entre sus anexos el mapa de procesos, las caracterizaciones y la matriz de interrelación Norma-proceso del Sistema de Gestión de calidad.

6.5 PLAN DE CALIDAD

Debido a la importancia de ofrecer solo productos de excelente calidad a todos sus clientes, para la Empresa era una necesidad apremiante poder contar con una herramienta que les permitiera poder identificar las fallas o los errores que se presentaban en las diferentes etapas del proceso de producción, tanto para el yeso como para el caolín y de esta forma poder realizar un seguimiento efectivo y eficiente a esas falencias para poder corregirlas de forma oportuna y eficaz, logrando no solo garantizar la calidad del producto, sino también poder reconocer puntos a mejorar dentro de las etapas ya definidas.

Es por esta necesidad y apelando a los requisitos exigidos por la Norma técnica ISO 9001:2008, que se diseña para PROCALCO un Plan de calidad de acuerdo a las necesidades específicas de la Empresa, donde se determinan las variables a controlar, con sus respectivos criterios de aceptación o rechazo, la forma de

inspección y la frecuencia de las mismas. Todas las etapas de los procesos que se describen en el Plan de calidad están detalladas en los respectivos procedimientos de fabricación de yeso y de caolín.

Figura 14: Plan de calidad de PROCALCO

PROCALCO		PLAN DE CALIDAD						CODIGO: RP-PC-01	
PROCALCO		FECHA:	VERSION:			PAGINA:		1	
PROCALCO		30 DE NOVIEMBRE DE 2012			1			1	
NOMBRE DEL PROCESO: Producción de Yeso									
No.	ETAPA DEL PROCESO	RESPONSABLE	VARIABLES A CONTROLAR	CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO	MÉTODO DE CONTROL DEL PROCESO			OBSERVACIONES	
					DOC. REFERENCIA	FORMA DE INSPECCIÓN	FRECUENCIA		
1	Descargue de M.P.	Jefe de Producción	Humedad	<= 10 %	Procedimiento de Yeso	Horno y balanza	Diario	Se toman muestras de la materia prima para realizar prueba de humedad	
2	Premolienda	Jefe de Producción	Tamaño	<= de 3 mm	Procedimiento de Yeso	Malla No. 10	Diario	Ninguna	
3	Calcinción	Jefe de Producción	Temperatura	(260' + ó - 10')	Procedimiento de Yeso	Termómetro	Diario	Si aumenta la temperatura, aumenta la velocidad de alimentación del calcinador y viceversa	
4	Calcinción	Jefe de Producción	Color	Entre Blanco No. 1 y No. 3	Procedimiento de Yeso	Tabla de colores	Diario	Según tabla de colores	
5	Molienda	Jefe de Producción	Tamaño	<= 0,08 mm	Procedimiento de Yeso	Malla No. 200	Diario	Ninguna	
6	Pre empaque	Jefe de Producción	Fraguado	15 a 20 m	Procedimiento de Yeso	Tiempo	Diario	Al 10 % del total diario se le toma una muestra	
7	Empaque	Jefe de Producción	Peso	25000 gr. + ó - 250 gr.	Procedimiento de Yeso	Balanza	Diario	Ninguna	
NOMBRE DEL PROCESO: Producción de Caolín									
No.	ETAPA DEL PROCESO	RESPONSABLE	VARIABLES A CONTROLAR	CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO	MÉTODO DE CONTROL DEL PROCESO			OBSERVACIONES	
					DOC. REFERENCIA	FORMA DE INSPECCIÓN	FRECUENCIA		
1	Descargue de M.P.	Jefe de Producción	Humedad	<= 10 %	Procedimiento de Caolín	Horno y balanza	Diario	Se toman muestras de la materia prima para realizar prueba de humedad	
2	Molienda	Jefe de Producción	Tamaño	<= 0,08 mm	Procedimiento de Caolín	Malla No. 200	Diario	Ninguna	
3	Empaque	Jefe de Producción	Peso	25000 gr. + ó - 250 gr.	Procedimiento de Caolín	Balanza	Diario	Ninguna	
Elaboró: Coordinador de Calidad					Aprobó:		Gerente		

Fuente: Autor del proyecto.

En el RP-F-04, Formato de control de calidad se registran los controles realizados según lo plasmado en el Plan de calidad, además cada uno de los controles detallados en este plan posee un formato específico de control debido a que la frecuencia de estos controles puede variar dependiendo de su relevancia.

7 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Luego de elaborar toda la documentación del Sistema de gestión de calidad se procedió a revisarla en conjunto con el Gerente, quien revisó cada uno de los documentos y formatos para realizar algunas recomendaciones, si lo ameritaban, y en caso de ser necesario hacer unos pequeños ajustes y correcciones de modo que la documentación fuese adecuada a las necesidades específicas de la organización. Posteriormente el Gerente dio su aprobación a la documentación, la cual para mayor facilidad de acceso por parte del personal encargado de cada proceso fue guardada en los dos computadores del área administrativa y en una memoria USB de respaldo que se encuentra en posesión del Gerente.

7.1. ENTREGA Y DIVULGACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Con la primera versión de la documentación del Sistema de gestión de calidad aprobada, el siguiente paso fue asegurarse que los jefes o responsables de cada proceso tuvieran a disposición su documentación correspondiente con el fin que se fuesen familiarizando con ella y de paso pudieran presentar sus dudas o inquietudes, las cuales serían resueltas durante la etapa de capacitación y sensibilización.

Para entregar la documentación primero se realizó un comité de calidad, donde participaron el Gerente, el Subgerente, la asistente administrativa, los representantes comerciales y el Coordinador de calidad. En esta reunión de comité se realizaron las indicaciones básicas sobre cada uno de los procesos que conforman el Sistema de gestión de calidad, la estructura documental, las entradas y salidas de cada proceso, su medición y la interacción entre ellos.

Para que todo el personal de la Empresa, tanto los trabajadores como visitantes esporádicos tengan conocimiento de las directrices de PROCALCO, la misión, visión, política y objetivos de calidad, fueron impresos en papel pergamino y enmarcados en vidrio de modo que todo aquel que entre a las oficinas de la Empresa pueda mantenerse informado. Adicionalmente se colocaron dos carteleras, una en el área administrativa y otra en el área de producción, donde se colocaron el mapa de procesos y una pequeña guía de inducción en tamaño carta con el direccionamiento estratégico de la Empresa, la cual también se entrega a los visitantes.

Figura 15: Guía de inducción PROCALCO




Fuente: Autor del proyecto.

7.2. CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Conscientes de que el éxito o fracaso del Sistema de gestión de calidad, radica en su Gestión de Recurso humano, la dirección de PROCALCO, a la cabeza del Gerente decidieron dar énfasis en las capacitaciones y las sensibilizaciones, dedicando el tiempo necesario para cumplir con este propósito. Para iniciar esta etapa de la implementación del Sistema de gestión de calidad, se establecieron los días sábados del todo el mes de Diciembre, creando un ambiente agradable, bajo una temática didáctica y festiva, donde la participación de todos los empleados fue el principal propósito de las mismas. Durante estas jornadas de sensibilización se prestó especial atención al personal operativo, ya que debido a su bajo nivel educativo, su capacidad de comprender y retener información es menor que en el personal administrativo.

Teniendo en cuenta que individualmente a cada jefe de proceso se le hizo entrega de la documentación correspondiente, junto con las instrucciones para el manejo de los documentos y formatos, las capacitaciones se centraron en aspectos más globales y generales, en vez de explicar paso por paso los numerales de la norma, lo cual podría causar confusiones en los empleados, especialmente el personal operativo. En este sentido se dio énfasis en las quejas y reclamos, producto no conforme y mejoramiento continuo, aspectos que define significativamente el éxito o fracaso del Sistema de gestión de calidad de una Empresa. Simultáneamente el Jefe de producción y el Coordinador de calidad diariamente antes de empezar labores realizaban una retroalimentación de las charlas y capacitaciones ya impartidas, asegurándose que los empleados no tuviesen dudas o inquietudes sin resolver, para de esta forma garantizar la eficacia de las mismas, adicionalmente, se diseñó la guía de inducción para los nuevos empleados que ingresen a partir de la fecha, asegurándose la familiarización con el Sistema de gestión de calidad.

Tabla 09: Cronograma de capacitación

 PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA		CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN			CÓDIGO: RH-F-04		
FECHA: 30 DE NOVIEMBRE DE 2012		VERSIÓN: 1		PÁGINA: 1			
TEMA	OBJETIVO DE LA CAPACITACION	PARTICIPANTES	FECHA PROGRAMADA	INSTRUCTOR	EFICACIA		
					SI	NO	NA
Direccionamiento estratégico (misión, visión)	Dar a conocer a los empleados las directrices del sistema de gestión de calidad en Procalco	Todo el personal	Diciembre de 2012	Gerente			
Política y objetivos de calidad.		Todo el personal	Diciembre de 2012	Gerente	X		
Generalidades de un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2008		Todo el personal	Diciembre de 2012	Coordinador de calidad			
Mejoramiento continuo (acciones correctivas y preventivas)	Conocer los conceptos que abarca el tema del mejoramiento continuo según lo establecido por la norma iso 9001:2008 en la organización.	Todo el personal	Diciembre de 2012	Coordinador de calidad	X		
Producto y servicio no conforme en las actividades de producción.	Estandarizar los procesos de productos no conforme, quejas y reclamos en la empresa	Todo el personal	Diciembre de 2012	Coordinador de calidad	X		
Quejas y reclamos		Todo el personal	Diciembre de 2012	Coordinador de calidad			
Manipulación de extintores	Comunicar a los empleados los riesgos y peligros a los cuales están expuestos y su medida de control	Todo el personal	Diciembre de 2012	John Tepzel Celis	X		
Riesgos y peligros en la organización		Todo el personal	Diciembre de 2012	Ing. Wilber Bello	X		
Procedimiento Producción de yeso	Fortalecer la competencia del personal operativo en temas técnicos de producción.	Personal operativo	Diciembre de 2012	Jefe de producción	X		
Procedimiento del caolín			Diciembre de 2012				
Interpretación de medidas en el proceso productivo			Diciembre de 2012				
Elaboró: Coordinador de Calidad		Aprobó: Gerente					

Fuente: Autor del proyecto.

7.3 MEDICIÓN, EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DEL LOS INDICADORES DE GESTIÓN

7.3.1 Medición y evaluación

Luego de realizadas las primeras capacitaciones y sensibilizaciones, se comenzó con el diligenciamiento de los formatos de cada proceso, los cuales son los registros o la evidencia del funcionamiento del sistema, además de ser el instrumento que se utiliza para medir los procesos, acumular información y poder evaluar el desempeño del Sistema de gestión de calidad. Para cada proceso se creó un indicador y luego de tres meses de datos registrados en los diferentes formatos, se procedió a analizar la información, evaluar los resultados y sacar conclusiones con el fin de medir el cumplimiento de las metas trazadas y los objetivos propuestos para realizar las correcciones pertinentes, previo a la primera auditoria interna. A continuación se detallan la medición y evaluación de cada indicador según el proceso correspondiente:

1. Gestión de mercadeo y ventas: Para evaluar este proceso, se establecieron metas de ventas para cada uno de los representantes comerciales de la empresa, dependiendo de la capacidad de cada uno de ellos y del sector al cual están asignados. Además, por ser un indicador con factores tan fluctuantes, como la capacidad de almacenamiento de los clientes, las condiciones climáticas y las necesidades del sector de la construcción, se decidió ajustar mensualmente las metas de los representantes, con el fin de asegurar que las metas propuestas sean alcanzables y fácilmente medibles.

Para el análisis de este indicador, se diseñó el formato GG-F-06 “Evaluación del cumplimiento de ventas”, donde el gerente de PROCALCO, determina mensualmente la meta de cada representante comercial basándose en las condiciones específicas de cada mes y el rendimiento de los mismos en los meses anteriores.

Tabla 10: Resultados cumplimiento de ventas

MES	OBJETIVO DE VENTAS	VENTAS REALIZADAS	EFICIENCIA	META
ENERO	\$ 277.000.000	\$ 261.099.970	94,26%	90%
FEBRERO	\$ 282.000.000	\$ 249.896.260	88,62%	90%
MARZO	\$ 195.000.000	\$ 158.608.708	81,89%	90%
ABRIL	\$ 275.000.000	\$ 253.699.380	92.25%	90%
TOTAL PERIODO	\$ 1.029.000.000	\$ 923.304.318	89,73%	90%

Fuente: Autor del proyecto.

2. Gestión de producción: Para la medición de este indicador se decidió hacer seguimiento a los productos no conformes que resultaban del proceso productivo, pero según los antecedentes de la Empresa, los errores no son muy comunes y cuando se presentan se tratan de resolver al momento, además cuando resultan productos que no cumplen con las características deseadas por el cliente, tales como color del yeso o textura del caolín, este puede ser reprocesado o vendido como fertilizante, por lo que en general los productos no conformes siempre son muy pocos en la Empresa. Sin embargo, y atendiendo a los requisitos del Sistema de gestión de calidad, para efectos de medición se estableció que cada vez que se presentara un producto no conforme, por pequeño que fuese, ese día sería contabilizado, con el propósito de hacer seguimiento a la causa del error desde que comienza la jornada laboral. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 11: Resultados producto no conforme

MES	TOTAL DIAS DE PRODUCCIÓN	TOTAL DIAS CON PROD. NO CONFORME	VALOR	EFICIENCIA	META
Enero	28	1	3,57%	96,43%	<= 5%
Febrero	28	2	7,14%	92,86%	<= 5%
Marzo	29	0	0	100%	<= 5%
Total	85	3	3,53%	96,47%	<= 5%

Fuente: Autor del proyecto.

Estos productos no conformes son registrados en el formato GC-F-13 “Control de producto no conforme” y es responsabilidad del Jefe de producción determinar si la corrección efectuada en el momento es suficiente para evitar que vuelva a ocurrir o por el contrario amerita tratamiento de acción correctiva, donde junto con el Coordinador de calidad comprueban la causa del problema, establecen las medidas a implementar, determinan su eficiencia.

3. Gestión de mantenimiento: El programa de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos y herramientas con que se realizan los procesos productivos en PROCALCO, fue seleccionado como indicador de este proceso, donde se evalúa que efectivamente los mantenimientos programados se estén realizando, contabilizando el total de la programación del periodo y calculando cuántos fueron realmente efectuados.

El mantenimiento de la Empresa es un factor crítico para el funcionamiento de la línea de producción y es responsabilidad del Jefe de mantenimiento, quien diariamente verifica el estado de todas las máquinas, equipos y herramientas, las cuales tienen su hoja de vida, en el formato GM-F-01, donde además se registra la

programación del mantenimiento, con su respectiva frecuencia de ejecución. Los resultados arrojados para este periodo fueron los siguientes:

Tabla 12: Programa de mantenimiento

MES	MANTENIMIENTO PROGRAMADO	MANTENIMIENTO REALIZADO	DIFERENCIA	EFICIENCIA	META
Enero	44	36	8	81,81%	>= 85%
Febrero	40	40	0	100	>= 85%
Marzo	44	42	2	95,45%	>= 85%
Total	128	118	10	92,19%	>= 85%

Fuente: Autor del proyecto.

Es importante recalcar que PROCALCO realiza tres tipos de mantenimiento: Preventivo, correctivo y predictivo, pero para el indicador solo se tiene en cuenta los mantenimientos preventivos, los cuales son los únicos que se pueden anticipar y programar. Para los otros dos tipos de mantenimiento se pretende en un futuro calcular el costo que estos generan a la Empresa.

4. Gestión de Recurso humano: Este proceso fue evaluado según el formato RH-F-08 “Evaluación de desempeño”, donde el Jefe del proceso evaluó el desempeño de todos los trabajadores durante el periodo posterior a la implementación del Sistema de gestión de calidad. Los aspectos que se evaluaron son las habilidades generales requeridas por la Empresa, las cuales se encuentran establecidas en los requisitos de cada cargo en el Manual de funciones y perfiles de cargo. La tabla 14 detalla las habilidades sometidas a evaluación. Estos fueron los resultados:

Tabla 13: Resultado evaluaciones de desempeño

NOMBRE	CARGO	RESULTADO	EFICIENCIA	META
Carlos Vargas Morán	Gerente - Jefe de producción	10	100%	>=85%
Alfredo Nigrinis	Subgerente - Jefe de mantenimiento	10	100%	>=85%
Fred Galván Gómez	Coordinador de Calidad	9,5	95%	>=85%
Jaime Duarte	Contador	9,5	95%	>=85%
Mónica Gómez	Asistente Administrativa	10	100%	>=85%
Viviana Rangel Arana	Representante Comercial	8,7	87%	>=85%
María Teresa Zapata	Representante Comercial	8,7	87%	>=85%
Mauricio Rodríguez	Representante Comercial	8,5	85%	>=85%
Julián Bohórquez	Operario	8,7	87%	>=85%
Ignacio Díaz Núñez	Operario	8,8	88%	>=85%
Jesús Orejarena	Operario	8,8	88%	>=85%
Jonis Quintero Lima	Operario	8,9	89%	>=85%
Víctor Santos	Operario	8,8	88%	>=85%
Luis A. Duarte	Operario	9,2	92%	>=85%
Sergio Andrés Díaz	Operario	9	90%	>=85%
Ubaldo E. Gutiérrez H.	Operario	8,6	86%	>=85%
Dairo Mesías Granados	Operario	9,2	92%	>=85%
Juan C. Flores Quiñonez	Operario	8,8	88%	>=85%
TOTAL		163,7	90,94%	>=85%

Fuente: Autor del proyecto.

A continuación se detallan los criterios de calificación de la Evaluación de desempeño:

Tabla 14: Criterios de calificación de la evaluación de desempeño

<p><u>MANEJO DE PERSONAL</u> Brinda un buen trato al personal a su cargo y se preocupa por su satisfacción personal. Posee capacidad para manejar personal, demostrando autocontrol en sí mismo ante situaciones diversas, propiciando buenas relaciones interpersonales. Establece estrategias de conciliación ante eventuales situaciones de conflicto entre los empleados.</p>
<p><u>LIDERAZGO - ORIENTACION AL LOGRO</u> Tiene en cuenta las sugerencias de los demás y las aplica para su mejoramiento a nivel personal y del servicio. Sabe utilizar las habilidades de las demás personas para el beneficio de la empresa.</p>
<p><u>COMPROMISO CON LA ORGANIZACIÓN – MOTIVACION AL LOGRO</u> Lealtad y comportamiento en ausencia del superior, sentido de pertenencia a la empresa e identificación con las políticas filosofía, principios y valores. Es cuidadoso con las herramientas y demás equipos de la empresa utilizados para el desarrollo de sus tareas, desempeña sus funciones con agrado, disposición y entusiasmo, trabajando en beneficio de la empresa y demuestra interés por adquirir conocimientos respecto a actividades propias de la empresa.</p>

<p><u>COMPORTAMIENTO ANTE FRACASOS</u> Retroalimenta el problema presentado, da crítica constructiva y busca solución y el crecimiento colectivo y empresarial.</p>
<p><u>ORIENTACION DE SERVICIO AL CLIENTE</u> Trata a cada cliente como si fuera el más importante, se anticipa a sus necesidades, considera diferentes alternativas para satisfacer al cliente y/o escucha y valora las peticiones de los clientes y busca solucionarlo de manera rápida y proactiva.</p>
<p><u>RESPONSABILIDAD</u> Es consciente de las obligaciones, desarrolla las tareas y compromisos asignados en el tiempo establecido, y prevé y asume las consecuencias que se deriven de sus actos. Usa los elementos de protección personal adecuadamente</p>
<p><u>RELACIONES INTERPERSONALES</u> Establece y mantiene estrategias de comunicación con los clientes, superiores, compañeros y colaboradores de la empresa, generando un ambiente lleno de cordialidad y respeto. Recibe opiniones o sugerencias con agrado y sabe escuchar a los demás</p>
<p><u>INICIATIVA - CREATIVIDAD</u> Capacidad para identificar los problemas del área de trabajo, sugiere ideas y pone en práctica las ideas propias, sistemas y procedimientos que agilicen y mejoren su trabajo o el de otras áreas de la Empresa con los compañeros de trabajo.</p>
<p><u>TRABAJO EN EQUIPO – SOCIABILIDAD</u> Promueve la participación de todos sus compañeros en las actividades realizadas y mantiene un ambiente de trabajo agradable lleno de amabilidad, colaboración y atención. Tiene claro los objetivos del equipo y se compromete activamente en el desarrollo de las tareas del equipo. Se le facilita adaptarse a un equipo de trabajo.</p>
<p><u>EXPRESION VERBAL Y ESCRITA</u> Comunica ideas claras y concisas por medio gestual, hablado o escrito.</p>
<p><u>COLABORACIÓN</u> Interés, aceptación a cambios y procedimientos, voluntad y entusiasmo por las actividades de la empresa. Demuestra actitud de colaboración con sus compañeros, clientes y empresa.</p>
<p><u>ASISTENCIA Y PUNTUALIDAD</u> Llega al lugar de trabajo a la hora establecida y ejecuta sus actividades según el horario asignado.</p>
<p><u>PRESENTACIÓN PERSONAL</u> Pulcritud en la presentación personal, portar todos los elementos que conforman parte de la identificación como los funcionarios de la empresa, orden y aseo del lugar de trabajo.</p>
<p><u>HABILIDAD DE NEGOCIACIÓN</u> Posee la capacidad para negociar contratos, servicios con los clientes sin que ello afecte negativamente los intereses económicos de la organización.</p>
<p><u>ACTITUD DE TRABAJO Y CALIDAD TECNICA</u> Tiene un conocimiento total del cargo. Desarrolla su trabajo con eficacia y eficiencia, dando resultados que satisfacen las exigencias. Participa activamente en todas las actividades programadas por la empresa. Es recursivo cuando se presenta inconvenientes en el desempeño de sus funciones. Ha demostrado satisfactoriamente las habilidades técnicas propias del cargo</p>

Fuente: Autor del proyecto.

5. Gestión de compras: El indicador del Gestión de compras analiza la eficiencia de los proveedores, medida a través de las órdenes de compra realizadas durante el periodo por cada proveedor. Todas las compras son evaluadas al momento de ser realizadas y son verificadas *in situ* por la asistente administrativa y el Jefe de producción, quienes dan su visto bueno a las compras, realizando la calificación de estas en diversos aspectos, considerados por la dirección como los más

relevantes a la hora de adquirir cualquier material, materia prima o insumo necesario para las correctas operaciones de la Empresa.

En el formato PC-F-05 “Reevaluación de proveedores”, se registra el desempeño de cada proveedor en el periodo a evaluar, promediando el resultado de todas las evaluaciones realizadas en cada orden de compra. Los criterios para esta evaluación son calificados en una escala del uno (1) al diez (10), siendo uno el más bajo y diez el más alto. Los criterios de evaluación son los siguientes:

Tabla 15: Criterios de evaluación

1	Los productos y/o servicios se suministran a tiempo de acuerdo a la fecha de entrega establecida
2	Los productos han sido entregado completos
3	Los criterios para prestación del servicio han sido cumplidos a satisfacción
4	El personal que realiza la entrega de los productos o presta el servicio da respuesta eficaz a las inquietudes presentadas en la entrega
5	Los documentos que acompañan los productos recibidos o que dan respaldo a la prestación del servicio son entregados oportunamente

Fuente: Autor del proyecto.

Respetuosos de la confidencialidad que merecen sus proveedores, la Empresa solo permitió mostrar el resultado general de las evaluaciones y no por cada proveedor, manteniendo de esta forma la privacidad en este aspecto, el cual se puede prestar para malas interpretaciones y competencia desleal.

Tabla 16: Resultados Reevaluación de proveedores

SUMA CALIFICACIÓN EVALUACIONES	PROVEEDORES EVALUADOS	PROMEDIO	EFICIENCIA	META
287,3	30	9,58	95,77%	>=85

Fuente: Autor del proyecto.

6. Gestión de calidad: Atendiendo a los requisitos de la norma y a la política y objetivos de mejoramiento continuo de la Empresa, el indicador del proceso de Gestión de calidad, está centrado en las acciones correctivas, preventivas y de mejora, las cuales son registradas en el formato GG-F-01. Cada vez que se genera una condición de No conformidad, que amerite dar tratamiento y seguimiento para verificar la eficacia del plan de acción a tomar, se debe registrar en este formato y establecer medidas que aseguren que no se vuelva a presentar esta condición y verificar la eficacia de estas acciones, después de lo cual se da por cerrada, registrando la fecha de cierre de la misma.

Debido a que es un sistema joven, que está en proceso de desarrollo, siempre se van a presentar condiciones de no conformidad, pero es solo hasta las auditorías internas que verdaderamente se podrán identificar aquellas falencias que analizadas desde otro punto de vista, externo, independiente y sin sesgos, podrán dar una visión muchos más profunda, amplia y rigurosa de lo que el Sistema de gestión de calidad de la Empresa posee, sus debilidades, fortalezas, condiciones que se pueden mejorar y aquellas que pueden presentar un peligro para la eficiencia y la sostenibilidad del Sistema de gestión de calidad de PROCALCO. Las no conformidades presentadas en el periodo fueron las siguientes:

Tabla 17: No conformidades pre auditorias

Condición no conforme	Tipo de condición	Proceso involucrado	Análisis de la causa	Plan de acción a tomar	Responsable
No se asegura que los documentos de origen externo que la Empresa determina que son necesarios para la planificación y la operación del Sistema de Gestión de la Calidad, se identifican y que se controla su distribución.	Correctiva	Gestión de calidad	No se identifican los documentos de origen externo con incidencia en el SGC. No se registran los documentos de origen externo con incidencia en el SGC. No existe control sobre estos documentos y por lo tanto no se ubican de forma rápida y fácil.	Identificar los documentos de origen externo con incidencia en el SGC. Registrar los documentos de origen externo para controlarlos adecuadamente y conocer su ubicación. Verificar la eficacia de la acciones a tomar.	Coordinador de calidad
Falta la descripción de los indicadores de cada proceso en la caracterización, permitiendo el conocimiento de estos por parte del personal responsable de cada proceso.	De mejora	Gestión gerencial	N.A.	Añadir los indicadores de cada proceso a sus respectivas caracterizaciones. Socializar con los responsables de cada proceso el indicador asociado a su proceso. Verificar la eficacia de las acciones a tomar.	Coordinador de calidad
El día 16 de Enero de 2013, la Ferretería Marco materiales y el 15 de Febrero la Ferretería el Arca, presentaron un reclamo alegando que el Caolín tenía una consistencia grumosa, que lo hacía poco agradable para trabajar.	Correctiva	Gestión de producción	Apilamiento excesivo de los bultos de Caolín blanco. Falta de capacitación a los empleados sobre el correcto manejo y almacenaje de los bultos con producto terminado.	Capacitar a los empleados sobre el correcto almacenaje de los bultos tanto de yeso como de caolín. Almacenar los bultos de Caolín en menor cantidad, pasar de apilar 200 bultos a solo 120 bultos.	Jefe de producción
No se encuentran organizados los documentos del SGC en un lugar específico.	De mejora	Gestión gerencial	N.A.	Comprar un archivador o biblioteca para organizar las carpetas del SGC y poder ubicarlas rápidamente.	Gerente
Se puede presentar algún tipo de accidente por falta de señalización en las diferentes áreas de la empresa.	Preventiva	Gestión de Recurso humano	Al no tener la señalización en las diferentes áreas de la empresa puede generar algún tipo accidente. La falta de conocimiento de los empleados a los riesgos a los cuales están expuestos pueden aumentar la posibilidad que se genere algún accidente de trabajo afectando su salud y productividad en la empresa	Gestionar asesoramiento de cómo debe ser la señalización en las diferentes áreas de la empresa Capacitar al personal en temas de peligro y riesgo Comprar la señalización necesaria para las diferentes áreas de la empresa.	Gerente Coordinador de calidad

Fuente: Autor del proyecto.

Las anteriores no conformidades fueron atendidas eficientemente antes de realizar las auditorías internas, además se garantiza que las mismas no se volverán a presentar por lo que se dieron por cerradas. De esta forma el resultado del indicador de Gestión de calidad quedo de la siguiente manera:

Tabla 18: Eficiencia de las acciones de mejora

ACCIONES TOMADAS	ACCIONES ABIERTAS	ACCIONES CERRADAS	EFICIENCIA	META
5	0	5	100%	>=85%

Fuente: Autor del proyecto.

7. Gestión gerencial: Es responsabilidad de la gerencia evaluar el nivel de satisfacción que tienen los clientes con respecto a las condiciones o características que posee la Empresa frente a su nivel de servicio, no solo de la calidad del producto como tal, sino también, otros aspectos igual de importantes que deben ser considerados, para garantizar el cumplimiento integral de los objetivos de calidad, en especial el que habla de satisfacer las necesidades de los clientes, cumpliendo sus especificaciones y requisitos.

Para el análisis de este indicador, se diseñó la “Encuesta de satisfacción al cliente” con código GC-F-06, la cual le da a los clientes de PROCALCO la posibilidad de calificar a la Empresa en varios aspectos que se consideran relevantes a la hora de prestar un servicio de excelente calidad. Los aspectos a evaluar se califican de uno (1) a cinco (5), siendo 1 la más baja y 5 la más alta, según los siguientes criterios:

- **Atención al cliente:** Se evalúa la disposición de la Empresa de ofrecer un servicio integral, con una actitud agradable, atendiendo oportunamente las solicitudes del cliente y brindando soluciones que garanticen la plena satisfacción de sus necesidades.
- **Condiciones de pago:** Se evalúa la diversidad de opciones que brinda la Empresa para realizar la compra de sus productos, además de la posibilidad de otorgar crédito, financiación y facilidades de pago.
- **Tiempos de entrega:** Se evalúa la seriedad en el cumplimiento de los cronogramas de entrega establecidos, la oportuna respuesta a demoras e incumplimientos y la capacidad de la Empresa de satisfacer las necesidades de los clientes en cuanto a la rapidez de los despachos.
- **Calidad de los productos:** En este aspecto el cliente evalúa las condiciones específicas del producto adquirido, verificando que sean tanto las que se ofrecieron por parte de la Empresa, como las que el cliente desea del producto comprado y que satisfagan sus necesidades específicas.
- **Servicio de transporte y entrega:** Se evalúa las condiciones generales del producto comprado, al momento de ser descargado, tales, como cantidad, especificaciones técnicas, órdenes de compra, etc. Además se evalúa las condiciones de descargue y almacenaje especificadas por el cliente.
- **Asistencia técnica y servicio postventa:** El cliente evalúa la capacidad de la Empresa de responder a inquietudes técnicas sobre el producto adquirido, de brindar asesoría en caso de ser necesario y de ofrecer apoyo profesional para

satisfacer requerimientos puntuales del producto que se adquiere, además del seguimiento y el acompañamiento que la empresa brinda al cliente.

Para la primera evaluación de satisfacción al cliente se realizaron cuarenta (40) encuestas entre los clientes de Bucaramanga y su área metropolitana. Para las futuras evaluaciones, la encuesta se realizara con todos los clientes tanto locales como los nacionales, haciéndoles llegar la encuesta vía correo electrónico o siendo entregada por el representante comercial responsable de esa zona del país. Las encuestas fueron repartidas durante el mes de marzo con el fin de evaluar el comportamiento de la Empresa luego de los tres primeros meses de implementación, algunas fueron diligenciadas en el momento, otras se les dejaron a los clientes para que fueran diligenciadas posteriormente cuando tuvieran tiempo. Todas fueron recogidas al finalizar el mes con el fin de realizar el análisis de todos los indicadores el día sábado 30 de marzo. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 19: Resultados encuesta de satisfacción al cliente

ITEM	SUMA TOTAL ENCUESTAS	ENCUESTAS REALIZADAS	PROMEDIO	EFICIENCIA	META
Atención al cliente	197	40	4,93	98,50%	>=85%
Condiciones de pago	187	40	4,68	93,50%	>=85%
Tiempos de entrega	184	40	4,60	92%	>=85%
Calidad del producto	193	40	4,83	97%	>=85%
Servicio de transporte y entrega	187	40	4,68	94%	>=85%
Asistencia técnica y servicio postventa	181	37	4,89	98%	>=85%
Nivel de satisfacción del cliente	190,5	40	4,76	95%	>=85%

Fuente: Autor del proyecto.

El segundo indicador del proceso de Gestión gerencial es la eficiencia global del Sistema de gestión calidad, medido a través de la eficiencia de los demás indicadores.

La siguiente tabla muestra el resultado de la eficiencia del indicador de Gestión gerencial.

Tabla 20: Eficiencia de los indicadores de gestión

SUMA RESULTADO INDICADORES	INDICADORES EVALUADOS	PROMEDIO	EFICIENCIA	META
660,1	7	94,3	94,3%	>=85%

Fuente: Autor del proyecto.

7.3.2. Análisis de los indicadores de gestión

Luego de la primera medición de los procesos del Sistema de gestión de calidad de PROCALCO, se puede concluir que se cumplen con los objetivos propuestas y se supera la meta inicialmente establecida para cada uno de ellos, con un desempeño sobresaliente. Sin embargo esto no significa que no se deba seguir trabajando en el mejoramiento continuo, ya que la medición de los procesos debe responder eficientemente a los cambios que se presentan en la Empresa, identificando claramente los puntos críticos donde se puedan presentar condiciones que disminuyan la eficiencia del Sistema de gestión y por lo tanto la eficiencia de los procesos, ocasionando pérdida de la calidad de los productos, costos por reprocesos, tiempos perdidos por reparaciones, mala ejecución de las actividades, quejas y reclamos de los clientes, entre otros muchos factores.

Tabla 21: Resultado primera revisión de indicadores de gestión

PROCESO	INDICADOR	REGISTRO	META	RESULTADOS
Mercadeo y ventas	Cumplimiento de ventas	GG-F-06	90%	89,73%
Gestión de producción	Cumplimiento de especificaciones	GC-F-13	85%	96,47%
Gestión de mantenimiento	Cumplimiento del programa de mantenimiento	GM-F-03	85%	92,19%
Gestión de Recurso humano	Competencia de la formación	RH-F-08	85%	90,94%
Compras	Desempeño de los Proveedores	PC-F-05	85%	95,77%
Gestión de calidad	Eficacia de las acciones de mejora	GC-F-01	85%	100%
Gestión gerencial	Nivel de satisfacción del cliente	GC-F-06	85%	95%
	Eficacia del Sistema de Gestión de Calidad	GC-F-03	85%	95%

Fuente: Autor del proyecto.

8. EVALUACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

Para garantizar el desarrollo eficiente del Sistema de gestión de calidad y asegurar el mejoramiento continuo de sus procesos, se programaron e implementaron dos auditorías internas, desarrolladas después de hacer la revisión de los indicadores de gestión. El objetivo de las auditorías es evaluar el cumplimiento de los requisitos de la Norma técnica ISO 9001: 2008, identificar las oportunidades de mejora, evaluar el cumplimiento de los requisitos legales, explorar en busca de no conformidades que pongan en peligro la eficiencia del Sistema de gestión y realizar recomendaciones que aporten al crecimiento de la Empresa, la satisfacción de los clientes y el mejoramiento continuo de los procesos.

8.1. PLANEACIÓN DEL CICLO DE AUDITORIAS

La planeación del primer ciclo de auditorías se registra en el formato GC-F-02 “Programa de auditorías internas”, donde se consignan las fechas de realización de las auditorías, el auditor seleccionado y los procesos que serán auditados, la vigencia de esta programación es anual. Luego de las dos primeras auditorías se programa otra a los seis (6) meses de realizada la segunda, para evaluar la evolución del Sistema de gestión de calidad y proponer mejoras al mismo.

La selección y evaluación del auditor se realizó conforme a lo estipulado en el GC-P-03 “Procedimiento de auditorías internas”, que garantiza el correcto desempeño de este procedimiento, asegurando una eficiente selección del personal que realizara la auditoría, basándose en la educación, formación, habilidades y experiencia, con el fin de asegurar la mayor confiabilidad, precisión, objetividad y profesionalismo en el desarrollo de la misma. Esta evaluación es registrada en el

formato GC-F-03 “Selección y evaluación de auditores”, donde luego de realizada la auditoria, se evalúa el desempeño del auditor durante la misma, con el fin de tomar las medidas correspondientes y en caso de ser necesario remplazar al auditor para futuros procesos.

Tabla 22: Criterios de selección de auditor

SELECCIÓN DEL AUDITOR						PUNTAJE
1. Educación						
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input type="checkbox"/>	Técnico o Tecnólogo	<input checked="" type="checkbox"/>	Profesional	20
(10)		(15)		(20)		
2. Formación						
<input checked="" type="checkbox"/>	Sistema de Gestión de la Calidad	<input type="checkbox"/>	Auditorías internas			20
(10)		(10)				
3. Habilidades						
<input checked="" type="checkbox"/>	Capacidad de comunicación	<input checked="" type="checkbox"/>	Análisis	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo en equipo	<input checked="" type="checkbox"/>
(10)		(10)	(10)			(10)
4. Experiencia						
<input checked="" type="checkbox"/>	Más de 3 auditorias	<input type="checkbox"/>	2 auditorias	<input type="checkbox"/>	Ninguna	20
(20)		(10)		(0)		
El puntaje mínimo para ser opcionado es 70 puntos, los numerales 1 y 4 son excluyentes, el 2 y 3 acumulativos						
El candidato es apto como auditor interno						Puntaje
<input checked="" type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No			100

Fuente: Autor del proyecto.

Para las dos primeras auditorias se desarrolló un plan similar, tomando los días viernes, cuando se presenta menos actividad en la oficina, ya que ese día no se programan despachos y los representantes comerciales traen todas las solicitudes el día sábado, de modo que las interrupciones telefónicas tanto de los representantes como de los clientes son particularmente bajas. Las auditorias fueron realizadas los días cinco (5) y veinte (19) de abril del año 2013, dando 2 semanas entre una y otra para poder proponer los planes de acción a las no conformidades que se presentaron en la primera auditoria y poder verificar la eficacia de esos planes en la segunda. El plan tanto para la primera como

segunda auditoria es el mismo, variando solo en las fechas, por esta razón solo se muestra el plan de la primera auditoria interna, realizada el día cinco (5) de abril del año 2013.

Tabla 23: Plan de auditoria 05 Abril de 2013

AUDITORIA No.		1			FECHA: 05 de Abril de 2013				
OBJETIVO									
Evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos por la norma NTC- SO 9001 :2008, los definidos por la organización y los requisitos de ley así como su implementación y eficacia, con el fin de identificar oportunidades para la mejora.									
ALCANCE									
Procesamiento y comercialización de productos calcáreos para la industria y el sector de la construcción.									
ÁREAS A AUDITAR Y RESPONSABLE									
Abarca los procesos de Gestión Gerencial, Gestión de Calidad, Gestión de compras, Proceso de mercadeo y ventas, Gestión de mantenimiento, Prestación del servicio y Gestión de Recurso humano.									
DOCUMENTOS DE REFERENCIA									
Manual de calidad, procedimiento obligatorios Procedimientos que hacen parte del Sistema de gestión de calidad Norma NTC ISO 9001:2008									
EQUIPO AUDITOR:					FECHA DE EJECUCIÓN DE AUDITORIA				
Ing. Wilber Bello Pinto					05 de Abril de 2013				
REUNIÓN DE APERTURA			REUNIÓN DE CIERRE			FECHA ENTREGA DE INFORME FINAL			
05 de Abril de 2013			05 de Abril de 2013			08 de Abril de 2013			
TIPO DE ACTIVIDAD	REQUISITOS NTC ISO 9001:2008	FECHA			HORA		AUDITADO	AUDITOR	
		Día	Mes	Año	Inicial	Final			
Reunión de apertura	N/A	5	04	2013	7:00	7:30	Todos los dueños de procesos	Ing. Wilber Bello	
Gestión de mercadeo y ventas	5.2, 7.2, 8.2.1	5	04	2013	7:30	9:00	Representante comercial	Ing. Wilber Bello	
Gestión de producción	7, 7.1, 7.2.2, 7.5, 7.5.1, 7.5.2, 7.5.3, 7.5.5, 8, 8.1, 8.2.4	5	04	2013	9:00	10:30	Jefe de producción	Ing. Wilber Bello	
Gestión de compras	7.4, 7.4.1, 7.4.2, 7.4.3	5	04	2013	10:30	12:00	asistente admón.	Ing. Wilber Bello	
proceso de mantenimiento	6.3, 7.1, 7.6, 8.2.3	5	04	2013	1:30	2:30	Jefe de mantenimiento	Ing. Wilber Bello	
Gestión de Recurso humano	5.5.1, 6.2, 6.2.1, 6.2.2	5	04	2013	2:30	3:30	Jefe de producción	Ing. Wilber Bello	
Gestión de calidad	4.2.3, 4.2.4, 8.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.3, 8.4, 8.5, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3	5	04	2013	3:30	4:30	Coordinador de calidad	Ing. Wilber Bello	
Gestión gerencial	4, 4.1, Todo el 5, 6, 6.1, 8, 8.1, 8.2, 8.2.3, 8.4, 8.5, 8.5.1	5	04	2013	4:30	5:30	Gerente	Ing. Wilber Bello	
Reunión de cierre	N/A	5	04	2013	5:30	6:00	Todos los dueños de procesos	Ing. Wilber Bello	

Fuente: Autor del proyecto.

8.2. DESARROLLO DE LA PRIMERA AUDITORIA INTERNA

Tabla 24: Informe final primera auditoria interna

<p>1. INFORMACIÓN GENERAL</p> <p>ALCANCE: Los procesos auditados fueron: Gestión gerencial, Gestión de calidad, Gestión de mercadeo y ventas, Gestión de producción, Gestión de compras, Gestión de mantenimiento, Gestión de Recurso humano.</p> <p>FECHA DE LA AUDITORIA: 05 de Abril de 2013</p> <p>AUDITORES: Ing. Wilber Bello Pinto.</p> <p>2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS</p> <p>La auditoría realizada al Sistema de Gestión de Calidad de PROCALCO, se desarrolló con el objetivo de:</p> <p>Proporcionar a la Gerencia, información respecto al estado actual de la Implementación del Sistema de Gestión de Calidad de la organización, de acuerdo con los requisitos establecidos en la norma ISO 9001.2008</p> <p>Determinar la conformidad del sistema de gestión con los requisitos de la norma.</p> <p>Evaluar la capacidad del sistema de gestión para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios aplicables al alcance del sistema de gestión.</p> <p>Determinar el eficaz mantenimiento del sistema de gestión.</p> <p>Identificar oportunidades de mejora en el sistema de gestión.</p> <p>El día 05 Abril de 2013 se llevó a cabo en las instalaciones de PROCALCO, las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Reunión de apertura.✓ Recolección de evidencias objetivas por medio de entrevistas, observación y revisión de documentación.
--

✓ Reunión de cierre

FORTALEZAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN

La adecuación y seguimiento constante a la infraestructura y cambio de equipos tecnológicos, que evidencia el crecimiento organizacional y empresarial.

La comunicación al interior de la organización entre los diferentes procesos y los canales establecidos con el cliente en el establecimiento de requisitos y seguimientos a las necesidades pactadas con cada uno de ellos.

El rol desempeñado por cada uno de los líderes y participantes del proceso, para con las actividades y responsabilidades contribuyendo a la mejora continua de su proceso.

Disponibilidad de la alta dirección por fortalecer cada día las relaciones con los clientes y compromiso organizacional, mediante la asignación de recursos.

El ambiente de trabajo manejado en la organización porque evidencian un compromiso del personal en el crecimiento y mejoramiento de la organización.

El sistema establecido ha contribuido al mejoramiento organizacional de los procesos y a la organización física de las instalaciones.

La identificación clara de la interacción entre los procesos del Sistema de Gestión de calidad por parte de todo el personal de la organización.

La generación de acciones correctivas y preventivas.

OBSERVACIONES DE ADECUACIÓN AL MANUAL O DOCUMENTACIÓN DEL SGC.

El numeral 7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición no se encuentra descrito en la caracterización del proceso de mantenimiento y/o Gestión de producción según identificación por parte de la empresa.

ASPECTOS A MEJORAR.

El mecanismo de selección de los proveedores permitiendo que este proceso de selección, evaluación y re evaluación sea realizado con base criterios de objetividad y desempeño en la gestión durante el periodo evaluado.

Solicitar los soporte de calibración del equipo de medición utilizado en la báscula de pesaje de producto terminado.

Determinar la viabilidad de incluir en el formato GM-F-03 Formato de control de mantenimiento, el costo

del mantenimiento programado, permitiendo así llevar un histórico del costo de cada equipo identificado en la organización.

Disponer de tapabocas para el personal de visita en la planta de producción

3. DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES.

PROCESO	NC.	OBS.	NUMERAL	DESCRIPCION NO CONFORMIDAD
Gestión de calidad		X	4.2.3	Se referencia en el listado de documentos el instructivo RH-I-01 Guía de inducción, el cual no se encuentra codificado.
Gestión de mantenimiento	X		7.6	Los equipos de medición que intervienen en la prestación del servicio, tales como los termómetros y las básculas, no se encuentran calibrados.
Gestión de Recurso humano	X		6.2.2	No se encontraron los soportes del requisito de educación de los trabajadores Jesús Orejarena y Víctor Alfonso Santos Gómez quienes se desempeñan en el cargo de operario.
Gestión de mercadeo y ventas	X		7.2.1	La organización no determina los requisitos especificados por el cliente para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.
Gestión gerencial		X	7.3	No se evidencia la justificación del numeral 7.3 DISEÑO Y DESARROLLO, el cual es excluido por la Empresa.
Gestión de producción		X	7.6	Llevar registros de la inspección realizada a los termómetros para garantizar que se encuentran funcionando correctamente.

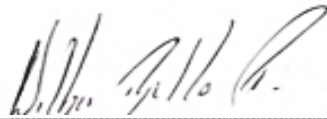
CONCLUSION DE LA AUDITORIA:

- ✓ El Sistema establecido cumple con todos los requisitos legales normativos y/o reglamentarios.
- ✓ El sistema establecido ha contribuido al mejoramiento organizacional de los procesos y a la organización física de las instalaciones.

El Sistema de gestión de calidad implementado en PROCALCO fue revisado y se determina su conformidad con las disposiciones planificadas por la organización, con los requisitos establecidos por la

norma NTC-ISO 9001:2008 y con los establecidos por la organización en el cumplimiento de sus actividades, lo cual fue evidenciado en cada una de las etapas del proceso de auditoría mediante las evidencias obtenidas a través de entrevistas al personal, observaciones a los puestos de trabajo y revisión, estudio de la documentación incluida en el alcance.

El sistema de gestión de calidad de PROCALCO ha sido implementado en cada una de las etapas del proceso y estas se han sido desarrolladas de manera eficaz mediante el cumplimiento de las metas de los indicadores de gestión, los cuales definen los objetivos de calidad y cada uno de los procesos.



Ing. Wilber Bello Pinto

Fuente: Auditor líder.

8.3. PLAN DE ACCIÓN PRIMERA AUDITORÍA INTERNA

Luego de efectuada la primera auditoría interna y conocer sus resultados, se procedió a diseñar el plan de acción, tendiente a resolver las no conformidades halladas, con el fin de garantizar la eficiencia del Sistema de gestión de calidad y el mejoramiento continuo de los procesos de PROCALCO.

Tabla 25: Plan de acción primera auditoria interna

Condición no conforme	Tipo de condición	Proceso involucrado	Análisis de la causa	Plan de acción a tomar	Responsable
Se referencia en el listado de documentos el instructivo RH-I-01 Guía de inducción, el cual no se encuentra codificado.	Correctiva	Gestión de calidad	La actualización del listado de documentos no se ha estipulado para ejercer el control necesario. Se encontró en el listado maestro de documentos GC-F-08, el instructivo de inducción, pero al momento de verificar, esta no poseía codificación alguna, lo que hace muy difícil identificarlo.	Codificar el instructivo de inducción y entregarlo al responsable del proceso de Gestión de Recurso humano para su correcta distribución. Verificar la eficacia de las acciones a tomar.	Coordinador de Calidad
Los equipos de medición que intervienen en la prestación del servicio, tales como los termómetros y las básculas, no se encuentran calibrados.	Correctiva	Gestión de mantenimiento	No se ha realizado un listado de los equipos de medición que puedan afectar la calidad del producto Falta de conocimiento del responsable de los criterios para calibración o verificación de los equipos de medición. Falta mayor conocimiento de los requerimientos de la Norma en cuanto a la calibración de equipos de medición.	Identificar los equipos que intervienen en el proceso productivo que requieren ser calibrados. Contratar con una empresa la calibración de los equipos de medición y verificar el cumplimiento de este requisito de la norma. Verificar la eficacia de las acciones a tomar.	Jefe de producción
No se encontraron los soportes del requisito de educación de los trabajadores Jesús Orejarena y Víctor Alfonso Santos Gómez quienes se desempeñan en el cargo de operario.	Correctiva	Gestión de Recurso humano	Falta la validación de los requisitos del perfil estipulado por la empresa. Al revisar el manual de funciones y perfiles de cargo RH-M-01, se encuentra que estos trabajadores no evidencian soporte alguno para los requisitos exigidos en el manual para sus respectivos cargos. Falta incluir los soportes de acuerdo a los requisitos exigidos en el manual para los trabajadores en mención.	Revisar nuevamente las hojas de vida de todos los trabajadores y verificar que todos posean los soportes requeridos en el manual de funciones. Solicitar los respectivos soportes a los trabajadores que no los han traído y verificar que cumplan con los requisitos exigidos en el manual de funciones y perfiles de cargo.	Coordinador de Calidad

				Actualizar el manual de funciones y perfiles de cargo.	
La organización no determina los requisitos especificados por el cliente para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.	Correctiva	Gestión de Mercadeo y ventas	Al realizar los despachos con inventarios ya en producción no se llevó a cabo el registro las condiciones y tiempos de entrega Se estaban llevando las fechas pactadas y condiciones de entrega de manera verbal. El formato no está adecuado para el registro de estas condiciones de fecha y entrega del producto solicitado.	Documentar en el procedimiento de mercadeo y venta las condiciones de tiempo de entrega y condiciones de entrega en la misma ciudad o por fuera de estos. Modificar el formato o anexar otro donde quede registrado la fecha pactada de entrega y las condiciones de entrega del producto Socializar a los responsables del proceso de las modificaciones.	Gerente
No se evidencia la justificación del numeral 7.3 DISEÑO Y DESARROLLO, el cual es excluido por la Empresa.	Correctiva	Gestión gerencial	No está correctamente aclarado el por qué se excluye el numeral 7.3 de la norma correspondiente a Diseño y desarrollo, puesto que se menciona la exclusión pero no se dan razones de peso que lo sustenten.	Aclarar correctamente con la suficiente claridad por qué la empresa no requiere incluir el numeral 7.3 dentro de su SGC.	Gerente
Llevar registros de la inspección realizada a los termómetros para garantizar que se encuentran funcionando correctamente.	Preventiva	Gestión de producción	Se tomó el criterio de solo verificar las balanzas por tener una medida exacta pero no los otros de medición con rangos de medición representativas Se observa que los termómetros con que se mide la temperatura en el calcinador para el proceso de fabricación de yeso, no se encuentran calibrados aludiendo que estos son remplazados constantemente y que existen varios para comprobar que están midiendo correctamente la temperatura.	Diseñar un formato para verificar que las temperaturas indicadas por los tres termómetros son las correctas. Llevar un registro diario de la verificación de esas temperaturas.	Jefe de producción

Fuente: Autor del proyecto.

8.4. DESARROLLO DE LA SEGUNDA AUDITORÍA INTERNA

Tabla 26: Informe final segunda auditoria interna

<p>1. INFORMACION GENERAL</p> <p>ALCANCE: Los procesos auditados fueron: Gestión gerencial, Gestión de calidad, Gestión de mercadeo y ventas, Gestión de producción, Gestión de compras, Gestión de mantenimiento, Gestión de Recurso humano.</p> <p>FECHA DE LA AUDITORIA: 19 Abril de 2013</p> <p>AUDITOR: Ing. Wilber Bello Pinto.</p> <p>2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS</p> <p>La auditoría realizada al Sistema de Gestión de Calidad de PROCALCO, se desarrolló con el objetivo de:</p> <p>Proporcionar a la Gerencia, información respecto al estado actual de la Implementación del Sistema de Gestión de Calidad de la organización, de acuerdo con los requisitos establecidos en la norma ISO 9001.2008</p> <p>Determinar la conformidad del sistema de gestión con los requisitos de la norma.</p> <p>Evaluar la capacidad del sistema de gestión para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios aplicables al alcance del sistema de gestión.</p> <p>Determinar el eficaz mantenimiento del sistema de gestión.</p> <p>Identificar oportunidades de mejora en el sistema de gestión.</p> <p>El día 19 Abril de 2013 se llevó a cabo en las instalaciones de PROCALCO, las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Reunión de apertura.✓ Recolección de evidencias objetivas por medio de entrevistas, observación y revisión de documentación.✓ Reunión de cierre

FORTALEZAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Se cuenta con la documentación necesaria para realizar los procesos de manera eficaz en el día a día.

La buena actitud del personal para llevar a cabo una auditoria eficiente y en búsqueda del mejoramiento continuo.

La documentación del sistema de gestión de calidad porque permite estandarizar cada una de las actividades de los procesos

La adecuación y seguimiento constante al mantenimiento de la infraestructura y cambio de equipos tecnológicos, que evidencia el crecimiento organizacional y empresarial.

El rol desempeñado por cada uno de los líderes y participantes del proceso, para con las actividades y responsabilidades contribuyendo a la mejora continua de su proceso.

Disponibilidad de la alta dirección por fortalecer cada día las relaciones con los clientes y compromiso organizacional, mediante la asignación de recursos.

El ambiente de trabajo manejado en la organización porque evidencian un compromiso del personal en el crecimiento y mejoramiento de la organización.

El sistema establecido ha contribuido al mejoramiento organizacional de los procesos y a la organización física de las instalaciones.

La implementación de actividades de salud ocupacional y seguridad industrial para culturizar a los trabajadores en pro del autocuidado, mitigación de enfermedades y accidentes de trabajo, la creación del departamento ambiental para mitigar impactos ambientales en los alrededores

OBSERVACIONES DE ADECUACIÓN AL MANUAL O DOCUMENTACIÓN DEL SGC.

Realizar la documentación del proceso de la fabricación del producto PEGATEK con sus respectivos registros para el control y seguimiento del proceso.

Descripción de los indicadores de cada proceso en la caracterización, permitiendo el conocimiento de estos por parte del personal responsable de cada proceso.

Incluir en el formato RH-F-04 cronograma de capacitación, como se evalúa la eficacia de las capacitaciones según los objetivos planteados.

ASPECTOS A MEJORAR.

Se recomienda llevar el historial de los mantenimientos para los equipos de cómputo de tal manera que se mantenga la misma trazabilidad y control que se tiene con la maquinaria de la planta.

Realizar el coste de las garantías y productos no conformes que se presentan en la producción, mostrando así el impacto que puede tener en la organización dichas fallas presentadas.

Diligenciar un consolidado de las quejas y reclamos más representativos que haya presentado la empresa en un determinado periodo para analizarlas y tomar las acciones pertinentes.

Documentar más acciones correctivas y preventivas en la organización que evidencien la gestión en los diferentes procesos del sistema de gestión de calidad.

3.0 DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES.

PROCESO	NC.	OBS.	NUM.	DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDAD
Gestión de mercadeo y ventas		X	4.2.4	En el formato de control de visita y recaudo MV-F-04 no es fácil identificar el nombre del asesor que realiza dicho diligenciamiento del formato.
		X	7.2.3	Establecer programas de capacitación técnicas a los clientes y dejar la evidencia.
Gestión gerencial		X		Incluir en las gráficas de los indicadores los periodos que se están evaluando.
	X		5.6	No se evidencia la planificación formal, implementación, su documentación y registros para el control y seguimiento del nuevo proceso para la fabricación del producto pegatek en la organización.
Gestión de calidad	X		4.2.3	Se encuentran documentos que han generado cambios como el de mantenimiento, manual de funciones y perfiles pero siguen con el mismo número de versión. Se evidencio el manual de funciones y perfiles obsoleto utilizándose como el de la última versión.

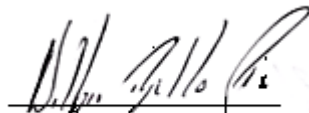
CONCLUSION DE LA AUDITORIA:

Después del ejercicio de auditoría se puede concluir que:

- El sistema de gestión de calidad se ha implementado de manera adecuado y se considera es eficaz.
- El sistema de gestión de calidad de la empresa es conforme con las disposiciones planificadas por la empresa Y por la norma ISO 9001:2008
- El Sistema establecido cumple con todos los requisitos legales normativos y/o reglamentarios.
- El sistema establecido ha contribuido al mejoramiento organizacional de los procesos y a la organización física de las instalaciones.

No obstante, es importante dar el cierre de estas no conformidades evidenciadas en la auditoría por cada uno de los responsables para asegurar el mejoramiento continuo de la eficacia del sistema de gestión de calidad en la empresa.

El sistema de gestión de calidad implementado en PROCALCO fue revisado y se determina su conformidad con las disposiciones planificadas por la organización, con los requisitos establecidos por la norma NTC-ISO 9001:2008 y con los establecidos por la organización en el cumplimiento de sus actividades, lo cual fue evidenciado en cada una de las etapas del proceso de auditoría mediante las evidencias obtenidas a través de entrevistas al personal, observaciones a los puestos de trabajo y revisión, estudio de la documentación incluida en el alcance de la certificación.



Ing. Wilber Bello Pinto

Fuente: Auditor líder.

8.5. Plan de acción segunda auditoria interna

Tabla 27: Plan de acción segunda auditoria interna

Condición no conforme	Tipo de condición	Proceso involucrado	Análisis de la causa	Plan de acción a tomar	Responsable
En el formato de control de visita y recaudo MV-F-04 no es fácil identificar el nombre del asesor que realiza dicho diligenciamiento del formato.	De mejora	Gestión de Mercadeo y ventas	No se evidenciaba la necesidad de poner el nombre del representante en el formato, ya que cada uno entrega un reporte y es archivado, pero posiblemente podría haber generado inconvenientes en algún momento y pérdida de la trazabilidad.	Corregir el formato MV-F-04, control de visita y recaudo, pedir a los representantes que diligencien todos los formatos con letra clara y legible.	Coordinador de Calidad
Establecer programas de capacitación técnicas a los clientes y dejar la evidencia.	De mejora	Gestión de Mercadeo y ventas	Algunos clientes pueden estar interesados en saber cómo utilizar correctamente los productos de la Empresa, ya que por desconocimiento técnico pueden encontrar problemas a la hora de usar el producto.	Programar capacitaciones técnicas a los clientes interesados en conocer más sobre los productos de la Empresa.	Jefe de producción
Incluir en las gráficas de los indicadores los periodos que se están evaluando.	De mejora	Gestión Gerencial	En las gráficas que muestran los resultados de los indicadores de gestión no se evidencia el periodo que se está evaluando por lo que pueden generar confusión a la hora de realizar los análisis.	Para la próxima revisión de indicadores colocar la fecha y el periodo que se está evaluando.	Coordinador de calidad
No se evidencia la planificación formal, implementación, su documentación y registros para el control y seguimiento del nuevo proceso para la fabricación del producto pegatek en la	Correctiva	Gestión Gerencial	El proceso es nuevo y se encuentra en etapa de prueba para ajustar las medidas y analizar los puntos críticos de modo que se puedan establecer los controles necesarios.	Realizar la documentación del progreso del adhesivo cerámico Pegatek. Analizar los puntos críticos y documentar los controles que se deben establecer en el Plan de	Coordinador de calidad Jefe de producción

organización.				calidad.	
Se encuentran documentos que han generado cambios como el de mantenimiento, manual de funciones y perfiles pero siguen con el mismo número de versión. Se evidencio el manual de funciones y perfiles obsoleto utilizándose como el de la última versión.	Correctiva	Gestión de calidad	Falta de revisión por parte del Coordinador de Calidad sobre el manejo de los documentos manejados en la Empresa. No se han recogido todos los documentos y formatos que han sufrido cambios o modificaciones.	Verificar que la versión de los documentos y registros en uso corresponda con la versión actual. Recoger y archivar todos los documentos y registros con versiones anteriores.	Coordinador de calidad

Fuente: Autor del proyecto.

9. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Luego de realizar las dos auditorías internas, determinar las acciones de mejora y establecer los planes de acción para corregir las no conformidades, se realizó el acta de revisión gerencial, el cual es un documento de mucha importancia, ya que establece la planificación de las acciones que permiten dar continuidad al Sistema de gestión de calidad, garantizar su implementación, verificar el cumplimiento de los requisitos y tomar las medidas necesarias para asegurar la eficacia del Sistema de gestión de calidad y el mejoramiento continuo de los procesos, proveyendo los recursos necesarios para la ejecución eficiente de todas las actividades y el desarrollo integral del recurso humano, logrando de esta forma la satisfacción total de los clientes y el crecimiento de la Empresa.

En esta etapa del proceso de documentación, implementación y evaluación del Sistema de gestión de calidad de PROCALCO, se da por terminado el trabajo en la modalidad de práctica empresarial con el cual se desarrolló el presente proyecto. Para la Empresa ha sido un avance admirable desde que el Ingeniero Carlos Vargas Moran, se propuso en el 2012 tener sus procesos controlados, para realizar productos de calidad, con mano de obra calificada, maquinas en correcto funcionamiento, y colaboradores dispuestos a satisfacer todas las necesidades y requerimientos de los clientes, lo que los pone hoy en día a la vanguardia nacional en cuanto a productos calcáreos se refiere.

Para el autor del proyecto fue una etapa de total aprendizaje, donde se deja la satisfacción por el deber cumplido y el grato recuerdo de las experiencias vividas, de lo enseñado y lo aprendido, del crecimiento profesional y sobre todo del aporte que a través del conocimiento adquirido en la carrera de Ingeniería Industrial, ha logrado un desempeño eficiente en esta Empresa.

Figura 16: Acta de revisión gerencial

ACTA No 01

Teniendo en cuenta la evolución del Sistema de gestión de calidad, se hacen presentes el Gerente, Subgerente y el Coordinador de calidad para llevar a cabo la revisión del sistema de Gestión de Calidad del: 06 de Agosto de 2012 al 03 de Mayo de 2013, con los siguientes elementos de entrada:

1. Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas: Este es el primer informe de revisión por la Dirección.

PLANIFICACIÓN DEL SGC: Entre el Gerente y el coordinador de calidad se revisó la política de calidad y objetivos encontrando lo siguiente:

2.1 Política de Calidad: no requiere ningún cambio está acorde a la empresa, confirmando que:

- ❖ Es adecuada al propósito de la organización.
- ❖ Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos.
- ❖ Mejorar continuamente la eficacia del SGC.
- ❖ Es comunicada y entendida en la organización: Se ha difundido mediante las reuniones grupales realizadas al personal de empresa en la inducción al personal nuevo en la organización, se tiene publicada, cuadros en el taller y oficina.

2.2 Objetivos de Calidad: Los objetivos están acorde las necesidades de la organización, así mismo se están alineados con la política ayudando a su cumplimiento.

- Satisfacer las necesidades de los clientes cumpliendo sus especificaciones y requisitos.
- Entregar un producto final, en el tiempo establecido y con el respaldo de calidad, logrando la total satisfacción de nuestros clientes.
- Mantener en correcto estado de funcionamiento los materiales, equipos y herramientas para fabricar los productos de forma eficiente y oportuna.
- Mejorar los niveles de competencia de nuestro personal con el fin de cumplir con el desarrollo integral de nuestro recurso humano.
- Adquirir productos y servicios que cumplan con las especificaciones de calidad, en el tiempo requerido.
- Mejorar continuamente el desempeño de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.
- Garantizar la implementación de la política de Calidad con el fin de asegurar el alcance de los objetivos y el cumplimiento de las metas propuestas proporcionando los recursos necesarios para su ejecución.

2. Resultados de auditorías: Los días 05 y 19 de abril de 2013 se realizaron las dos primeras auditorías al Sistema de Gestión de Calidad obteniendo los siguientes resultados:

PROCESO	N.C	Obs.	TOTAL
Gestión Gerencial	1	2	3
Gestión de calidad	1	1	2
Proceso de Compras	0	0	0
Gestión de	1	0	1
Recurso Humano	1	0	1
Mercadeo y ventas	1	2	3
Realización del	0	1	1
TOTAL	5	6	11

Como se puede observar se encontraron en total 11 hallazgos relevantes; 5 no conformidades representativas para el SGC, el resultado es aceptable debido al grado joven de implementación del sistema de Gestión de Calidad. (Ver informe de Auditorías internas).

3. Retroalimentación del cliente: Para conocer la satisfacción del cliente la organización realiza encuestas a sus clientes y una adecuada gestión de quejas y reclamos la tabulación de esta información es la siguiente:

3.1 Quejas y Reclamos: En el periodo se evidenció la presencia de 3 reclamaciones durante el periodo de la revisión por la dirección. Esta fueron:

FECHA	NOMBRE DEL CLIENTE	DESCRIPCIÓN DE LA RECLAMACIÓN	PROCESO INVOLUCRADO	ACCIÓN A TOMAR	FECHA CIERRE	ACCIÓN CORRECTIVA	
						SI	NO
16 de Enero de 2013	Ferretería Marco Materiales	El Caolín tenía una consistencia grumosa, que lo hacía poco agradable para trabajar.	Realización del producto	Almacenar los bultos de Caolín en menor cantidad, pasar de apilar 200 bultos a solo 120 bultos.	16 de Febrero de 2013	x	
15 de Febrero de 2013	Ferretería el Arca	Consistencia grumosa del caolín	Realización del producto	Almacenar los bultos de Caolín en menor cantidad, pasar de apilar 200 bultos a solo 120 bultos.	16 de Febrero de 2013	x	

Al total de acciones presentadas se les dio tratamiento y según el plan de acción ejecutado, 15 están cerradas 1 se encuentra en seguimiento, es importante seguir haciendo seguimiento a las cerradas para evitar reincidencias.

Nota: ver formato de gestión de calidad GF-C-01 “Control de acciones correctivas, preventivas y de mejora” donde se detallan cada una de las acciones generadas.

7. Cambios que podrían afectar el sistema de gestión de la calidad: El único cambio que podría afectar el Sistema de gestión de calidad es la implementación del proceso del nuevo producto a desarrollar por la empresa, donde se deben establecer otros controles y procedimientos para el eficaz funcionamiento.

8. Recomendaciones para la mejora:

- ◆ Establecer más actividades en el tema de salud ocupacional y seguridad industrial para el personal de la empresa.
- ◆ Finalizar con el mejoramiento de la infraestructura de la empresa en cuanto su demarcación de áreas y pintura en general.
- ◆ Establecer indicadores para el proceso de mantenimiento que muestren el costo de su realización y para el proceso de mercadeo y venta establecer un indicador de cumplimiento en ventas periódicamente.
- ◆ Incluir en el sistema de gestión las actividades que se lleven a acabo con el nuevo producto que la empresa esta realizando.

9. Compromisos adquiridos en esta reunión

PROPUESTA	OBJETIVOS	FECHA	RESPONSABLE	RECURSOS
Establecer más actividades en el tema de salud ocupacional y seguridad industrial para el personal de la empresa.	Capacitar y concientizar a los empleados sobre el cuidado de su salud personal, asegurar medidas de protección y comprar implementos faltantes.	03/05/2013	Gerente	\$2'000.000
Finalizar con el mejoramiento de la infraestructura de la empresa en cuanto su demarcación de áreas y pintura en general.	Reforzar el techo con cubiertas más resistentes. Establecer la demarcación de las áreas y puntos de	03/05/2013	Gerente	\$3'500.000

Al total de acciones presentadas se les dio tratamiento y según el plan de acción ejecutado, 15 están cerradas 1 se encuentra en seguimiento, es importante seguir haciendo seguimiento a las cerradas para evitar reincidencias.

Nota: ver formato de gestión de calidad GF-C-01 “Control de acciones correctivas, preventivas y de mejora” donde se detallan cada una de las acciones generadas.

7. Cambios que podrían afectar el sistema de gestión de la calidad: El único cambio que podría afectar el Sistema de gestión de calidad es la implementación del proceso del nuevo producto a desarrollar por la empresa, donde se deben establecer otros controles y procedimientos para el eficaz funcionamiento.

8. Recomendaciones para la mejora:

- ◆ Establecer más actividades en el tema de salud ocupacional y seguridad industrial para el personal de la empresa.
- ◆ Finalizar con el mejoramiento de la infraestructura de la empresa en cuanto su demarcación de áreas y pintura en general.
- ◆ Establecer indicadores para el proceso de mantenimiento que muestren el costo de su realización y para el proceso de mercadeo y venta establecer un indicador de cumplimiento en ventas periódicamente.
- ◆ Incluir en el sistema de gestión las actividades que se lleven a acabo con el nuevo producto que la empresa esta realizando.

9. Compromisos adquiridos en esta reunión

PROPUESTA	OBJETIVOS	FECHA	RESPONSABLE	RECURSOS
Establecer más actividades en el tema de salud ocupacional y seguridad industrial para el personal de la empresa.	Capacitar y concientizar a los empleados sobre el cuidado de su salud personal, asegurar medidas de protección y comprar implementos faltantes.	03/05/2013	Gerente	\$2'000.000
Finalizar con el mejoramiento de la infraestructura de la empresa en cuanto su demarcación de áreas y pintura en general.	Reforzar el techo con cubiertas más resistentes. Establecer la demarcación de las areas y puntos de	03/05/2013	Gerente	\$3'500.000

	reunión.			
Empezar a identificar puntos críticos dentro del programa de mantenimiento que puedan estar generando sobre costos y establecer indicadores para este proceso que muestren el costo de su realización.	Seguir incluyendo los costos generados por los mantenimientos correctivos y calcular un valor mensual por maquina o herramienta.	03/05/2013	Jefe de Mantenimiento Coordinador de Calidad	10 horas

10. Conclusiones Generales

◆ Dada esta Revisión, la Gerencia asegura que el Sistema de Gestión de Calidad es:

- **Conveniente:** se diseñó e implementó de acuerdo a las necesidades y expectativas de la empresa y sus clientes, de una manera responsable y comprometida, haciéndolo un Sistema exclusivo de **PROCALCO**.
 - **Adecuado:** la Planificación del Sistema de Gestión de Calidad (Política y Objetivos de Calidad, entre otros) nacieron de la misión como razón de ser de la organización y de la visión como la proyección de lo que se quiere lograr, así mismo porque da cumplimiento a los requisitos de las NTC-ISO 9001:2008, los del cliente y los reglamentarios en la prestación de nuestros servicios.
 - **Eficaz:** Según el registro “*Revisión de indicadores de gestión*” la eficacia del SGC es la esperada ya que se cumplió a cabalidad las Metas y/o parámetros de los Indicadores de Gestión definidos para los Objetivos de Calidad y a través de los resultados de las auditorías de calidad.
- ◆ Se puede evidenciar el compromiso de la dirección para la implementación, sostenimiento y mejora del SGC de la empresa, mediante la generación de los recursos y tiempo necesarios para la ejecución de las actividades, viéndose reflejado en la eficacia del sistema .

Próxima reunión: Mayo de 2014

Fuente: Gerencia de PROCALCO.

10. APORTES COMO INGENIERO INDUSTRIAL

- El diseño y desarrollo de documentos, guías e instructivos que facilitan el desempeño de las labores, la ejecución de las actividades y la eficiencia del trabajador y los puestos de trabajo.
- La estandarización de los procedimientos, facilitando su seguimiento, medición y trazabilidad, reduciendo pérdidas de dinero y de tiempo por reprocesos, falta de comprensión de las actividades a desarrollar y frustración de los operarios.
- La organización y adecuación de las instalaciones y los puestos de trabajo, reestructurando el área de producción, en tres áreas independientes, una para cada producto, evitando confusiones entre los operarios y reduciendo el espacio entre las diferentes etapas de cada proceso, generando mayor productividad, reduciendo considerablemente los tiempos “muertos” entre cada actividad.
- La implementación de la técnica de inventario *FIFO* “Primero en entrar, primero en salir”, donde el producto terminado que se acumula en el almacén, es etiquetado con la fecha de producción, llevando un registro de producto terminado y almacenamiento, evitando deterioro del producto por factores climáticos y ambientales.
- La adecuación de las torres de calcinación del yeso a una altura apropiada, con el fin de prevenir impactos ambientales originados por la emisión de material particulado a la atmósfera.

- El desarrollo y la implementación de medidas de protección ambiental y de seguridad industrial y salud ocupacional, como son el Plan de manejo ambiental para mitigar los impactos generados por la actividad productiva, y el Comité paritario de salud ocupacional, COPASO, con el fin de desarrollar programas para identificar los riesgos a los que se exponen los trabajadores, implementar las medidas necesarias para asegurar la salud y la seguridad de los trabajadores, y concientizar sobre el uso de los elementos de protección y cuidados personales.
- El diseño de indicadores con los cuales poder medir el desempeño de los procesos, la eficacia del Sistema de gestión de calidad y el cumplimiento de la política y objetivos de calidad.
- El desarrollo de herramientas cualitativas y cuantitativas para medir el grado de satisfacción de los clientes, como la “Encuesta de satisfacción al cliente” y “El formato de atención de quejas, reclamos y sugerencias”, con los cuales se puede tener una visión más clara de las necesidades de los clientes y de los aspectos que como Empresa se pueden mejorar, pero principalmente de involucrar a los clientes en el desarrollo de estrategias de mejoramiento, haciéndolos sentir importantes, con voz y verdadera participación en las decisiones de la Empresa.
- La capacidad de gestionar, promover y establecer una cultura organizacional enmarcada en la eficiencia de las actividades, el aprovechamiento de los recursos disponibles, la reducción de tiempos muertos, el cambio de paradigmas administrativos, el enfoque en el desarrollo integral del talento humano y el compromiso de todos los trabajadores con la organización, el Sistema de gestión de calidad y el mejoramiento continuo.

11. CONCLUSIONES

- La implementación del Sistema de gestión de calidad asegura un mejor desempeño de todas las actividades de la Empresa, aunque inicialmente la introducción de nuevos documentos y formatos para ser diligenciados, puede generar malestar entre algunos empleados, con viejos paradigmas organizacionales que se niegan a cambiar sus antiguos métodos de trabajo.
- Gradualmente este pensamiento va cambiando al notar que a pesar de tener que hacer más papeleo en algunos casos, el trabajo se ve reducido gracias a tener más claridad de dónde encontrar las cosas, de saber exactamente cuál es el siguiente paso a seguir, o simplemente porque todo se encuentra escrito y no tienen necesidad de improvisar.
- Para que un Sistema de gestión de calidad pueda ser implementado correctamente es imprescindible el compromiso de la dirección, que en este proyecto, fue el mayor responsable del éxito del mismo, aportando en todo momento, no solo el capital para la consecución de los objetivos, también buenas ideas, una aptitud generosa y amigable y el deseo profundo de superación, no solo de la Empresa, sino también de sus trabajadores, contratistas, clientes y la comunidad.
- Uno de los factores que más impacto ha generado en la Empresa, es sin duda el establecimiento de un canal de comunicación con los clientes, los cuales se sienten identificados, escuchados, con un trato que no encuentran en otras Empresas, ya que gracias al Sistema de gestión de calidad, los clientes pueden aportar constantemente valiosas recomendaciones que generan una mayor comprensión de las necesidades de los clientes y sus motivaciones.

- La aplicación de medidas de control en el proceso productivo, garantizan un mejor desempeño, y la posibilidad de identificar inmediatamente los posibles errores que se puedan presentar, corrigiéndolos eficientemente, sin necesidad de interrumpir las demás etapas del proceso, disminuyendo los retrasos en la metas de producción y asegurando el cumplimiento de los objetivos.
- Desarrollar y ejecutar un programa de mantenimiento de las máquinas, equipos y herramientas de la Empresa, asegura su correcto funcionamiento, ya que evita daños o malos funcionamientos, que de otra forma no podrían ser identificados. Además con el mantenimiento predictivo, se pueden anticipar a la ocurrencia de la falla, para de esta forma, tener un plan de contingencia que se pueda desarrollar en caso de presentarse cualquier inconveniente, evitando detener la producción y perder tiempo y dinero.
- Establecer medidas para seleccionar, evaluar y reevaluar proveedores, se convierte en la mejor herramienta para garantizar la compra de materias primas, materiales y suministros de excelente calidad, garantizando de esta forma la fabricación de productos de óptima calidad.
- La integración e interrelación de los procesos de la Empresa, fomenta también la integración entre todo el personal, generando un ambiente de participación, colaboración y compañerismo, que se refleja en una mejor comunicación entre los jefes y los empleados, con lo cual se crea un sentido de pertenencia y orientación a trabajar por los mismos objetivos.
- El Sistema de gestión de calidad de PROCALCO es eficiente, efectivo, cumple con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, y existe el compromiso por parte de todos los empleados de mantenerlo y mejorarlo continuamente.

12. RECOMENDACIONES

- Recolectar información de las condiciones de los empleados y del clima laboral que se está manejando al interior de la empresa, mediante encuestas de satisfacción interna, con el fin de conocer aspectos y opiniones directas de los empleados, que puedan generar condiciones de mejora, o identificar no conformidades potenciales, para evitar su ocurrencia.
- Promover el desarrollo integral de los trabajadores, especialmente los operarios de producción, mediante la constante capacitación y formación técnica, propiciando espacios de aprendizaje con el fin de fomentar el crecimiento personal y la preparación ante cambios que se puedan presentar tanto en el interior de la empresa como en el mercado.
- Integrar al sistema de gestión de calidad, un sistema de gestión de riesgos ambientales y de seguridad, como la Norma OHSAS 18001 de Salud ocupacional & seguridad industrial y la Norma ISO 14001 de Gestión ambiental, con el fin de prevenir accidentes y enfermedades en los empleados y minimizar los impactos ambientales que se puedan presentar.
- Retroalimentar a los clientes no solo en los resultados de las reevaluaciones, sino también en las acciones que se toman con base en las quejas, reclamos y sugerencias que estos plantean, con el fin de fortalecer los lazos comerciales logrando que los clientes sientan que son escuchados y valorados por los aportes que realizan al mejoramiento continuo de la empresa.
- Garantizar la continuidad del sistema de gestión de calidad, mediante la implementación de todos los planes y programas establecidos, el análisis, la medición y el mejoramiento continuo de los procesos.

13. BIBLIOGRAFÍA

1. CUATRECASAS, LLUÍS. Gestión Integral de la Calidad. Barcelona: Profit Editorial, 2010. 383.
2. NAVA CARBELLIDO, VICTOR MANUEL. ISO 9001:2008: Elementos para conocer e implementar la norma de calidad para la mejora continua. México: Limusa, 2010. 153.
3. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001:2008. Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos. Bogotá: 2008.
4. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 19011:2008. Directrices para la Auditoria de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental. Bogotá: 2002.
5. INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. Directrices para la auditoria de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o ambiental. NTC– ISO 9011:2002
6. PEREZ, MEMO. “Calidad Total”. Internet (<http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/ger/caltotalmemo.htm>).
7. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Página oficial ICONTEC COLOMBIA. Internet (<http://www.icontec.org.co/>).

ANEXOS

ANEXO A: LISTA DE CHEQUEO PARA DIAGNOSTICO INICIAL

REQUISITO NORMATIVO ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO		EVIDENCIA Y OBSERVACIÓN
	SI	NO	
4. SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD			
4.1 REQUISITOS GENERALES			
¿Se encuentran identificados los procesos del sistema?		NO	
¿Se identifican y controlan los procesos subcontratados externamente?		NO	
4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN			
4.2.1 GENERALIDADES			
¿Existe una política de calidad documentada?		NO	
¿Existe un documento de objetivos de calidad?		NO	
¿Existe un manual de calidad?		NO	
¿Existen procedimientos documentados exigidos por la norma y necesarios para el desarrollo del sistema?		NO	
4.2.2 Manual de Calidad			
¿El manual incluye el alcance del sistema de gestión de calidad?		NO	
¿El manual incluye las exclusiones del apartado 7 y su justificación?		NO	
¿El manual incluye o cita a todos los procedimientos documentados?		NO	
4.2.3 Control de Documentos			
¿Existe un procedimiento documentado para el control de documentos?		NO	
¿Existe una metodología documentada para la aprobación de documentos?		NO	
¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de aprobación?		NO	
¿Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de los documentos?		NO	

¿Existe una metodología documentada adecuada para la identificación de los documentos y el estado de la versión vigente?		NO	
¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de revisión y de actualización?		NO	
¿Existe una metodología documentada adecuada para la identificación de los cambios de los documentos y el estado de revisión vigente?		NO	
¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de identificación de cambios y estado de revisión?		NO	
¿Existe una metodología documentada adecuada para la distribución de los documentos que los haga disponible en los puestos de trabajo?		NO	
¿Los documentos cumplen con esta metodología de distribución de documentos?		NO	
¿Los documentos son legibles e identificables?		NO	
¿Se han identificado los documentos de origen externos y se controlan y distribuyen adecuadamente?		NO	
¿Existe una metodología adecuada para evitar el uso de documentos obsoletos?		NO	
¿Los documentos obsoletos han sido tratados según la metodología definida?		NO	
¿Los listados de documentos existentes se encuentran correctamente actualizados?		NO	
4.2.4 Control de Registros			
¿Existe un procedimiento documentado para el control de los registros?		NO	
¿Existe una metodología para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de los registros?		NO	
¿Los registros revisados cumplen con esta metodología?		NO	
¿El procedimiento describe la conservación y protección de los registros en formato digital?		NO	
¿Se realizan copias de seguridad de los registros informáticos?		NO	
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN			
5.1 Compromiso de la Gerencia			
¿La alta dirección comunica a la organización la importancia de satisfacer los requisitos de los clientes y los requisitos legales?	SI		Por medio de comunicados y charlas del Gerente,

			constantemente se instruye a los trabajadores, sobre los requisitos de los clientes.
¿La alta dirección establece la política de calidad?		NO	
¿Asegura al establecimiento de objetivos de calidad?		NO	
¿La alta dirección realiza las revisiones por la dirección?		NO	
¿Asegura la disponibilidad de recursos?	SI		
5.2 Enfoque al cliente			
¿Se está realizando la determinación de los requisitos del cliente? ver apartado 7.2.1		NO	
¿Se está analizando la satisfacción del cliente? Ver apartado 8.2.1		NO	
5.3 Política de calidad			
¿La política de calidad es coherente con la realidad de la organización?		NO	
¿Incluye un compromiso de mejora continua y de cumplir los requisitos?		NO	
¿Los objetivos de calidad están de acuerdo a las directrices de la política?		NO	
¿La comunicación de la política es adecuada y se evidencia que es entendida por el personal de la organización?		NO	
¿Se encuentra documentada la metodología para la revisión de la política y se evidencia estado de revisión?		NO	
5.4 Planificación			
5.4.1 Objetivos de calidad			
¿Los objetivos de calidad están de acuerdo a las directrices de la política?		NO	
¿Los objetivos se han fijado en funciones y niveles adecuados que ofrezcan mejora continua de la organización?		NO	
¿Los objetivos son medibles y están asociados a un indicador?		NO	
¿Los objetivos se encuentran desarrollados en planes de actividad para su cumplimiento?		NO	
¿Se encuentran definidos los recursos, las fechas previstas y responsabilidades para las actividades de plan de objetivos?		NO	

¿Los objetivos evidencian mejora continua respecto a periodos anteriores?		NO	
¿Las actividades de los objetivos y el seguimiento de los mismos se están realizando según lo planificado?		NO	
5.4.2 Planificación del sistema de gestión de calidad			
¿Se encuentran planificados los procesos del sistema de gestión de calidad?		NO	
¿Se encuentran planificados los objetivos del sistema de gestión de calidad?		NO	
5.5 Responsabilidades, autoridades y comunicación			
5.5.1 Responsabilidad y autoridad			
¿Se encuentra definidos los cargos o funciones de la organización en organigrama y ficha de puesto?	SI		La Empresa posee un organigrama pero esta desactualizado.
¿Se encuentran documentadas las responsabilidades de cada puesto de trabajo referidas el sistema de gestión de calidad?		NO	
¿Se encuentran comunicadas las responsabilidades a cada uno de los empleados de la organización?		NO	
5.5.2 Representante de la dirección			
¿Se encuentra documentada la asignación del representante de la dirección a algún cargo o puesto de la organización?		NO	
¿Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo del representante de la dirección se incluye el aseguramiento del establecimiento, implementación y mantenimiento de los procesos del sistema?		NO	
¿Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo del representante de la dirección se incluye la de informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema y de las necesidades de mejora?		NO	
¿Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo del representante de la dirección se incluye la de asegurarse de la promoción de la toma de conciencia de los requisitos del cliente?		NO	
¿Existe evidencia documentada del cumplimiento de las responsabilidades?		NO	
5.5.3 Comunicación interna			

¿Se encuentra evidencia de procesos de comunicación eficaces para el correcto desempeño de los procesos?		NO	
5.6 Revisión de la Dirección			
5.6.1 Generalidades			
¿Se encuentran definidas la frecuencia de realización de la revisión del sistema por la dirección?		NO	
¿Se incluye en el registro de informe de revisión de análisis de oportunidades de mejor, las necesidades de cambio en el sistema y el análisis de la política y los objetivos de calidad?		NO	
¿Se identifica y mantienen los registros de la revisión por la dirección?		NO	
5.6.2 informe de entrada para la revisión			
¿El informe de revisión contiene los resultados de la auditoria interna y externas?		NO	
¿El informe de revisión contiene de satisfacción de clientes y sus reclamos?		NO	
¿El informe de revisión contiene el análisis de indicadores de desempeño de cada uno de los procesos?		NO	
¿El informe de revisión contiene el estado de las acciones correctivas y preventivas?		NO	
¿El informe de revisión contiene el análisis de las acciones resultantes de revisiones anteriores?		NO	
¿El informe de revisión contienen las necesidades de cambios que afecten al sistema de gestión de calidad?		NO	
¿El informe de revisión contiene las recomendaciones de mejora?		NO	
5.6.3 Resultado de la revisión			
¿El informe contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema de gestión de calidad?		NO	
¿El informe de revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora del producto?		NO	
¿El informe de revisión define los recursos necesarios para el desarrollo de las acciones?		NO	
6. GESTIÓN DE RECURSOS			
6.1 Provisión de recursos			

¿Dispone la organización de los recursos necesarios para mantener el sistema de gestión de calidad y aumentar la satisfacción del cliente?	SI		
6.2 Recursos Humanos			
6.2.1 Generalidades			
¿Es el personal competente para la realización del producto?	SI		Aunque no existe evidencia escrita, el personal de la Empresa realiza su trabajo de forma eficiente, más adelante se evaluará el desempeño basado en el resultado de la producción medido a través de los productos no conformes.
6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia			
¿Se encuentra definida la competencia necesaria para cada puesto de trabajo teniendo en cuenta la educación, formación, habilidades y experiencia apropiada?		NO	
¿Existe un plan de formación o de logro de competencia?		NO	
¿Existe una metodología definida para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas aprendidas?		NO	
¿Existen registro de plan de formación, competencia necesaria de cada puesto, ficha de empleado y actos o certificados de formación o similares?		NO	
¿Existe evidencia documentada del cumplimiento de los requisitos de competencia para cada empleado de la organización?		NO	
6.3 Infraestructura			
¿Se encuentra identificada la infraestructura necesaria y existente para la realización de los procesos?		NO	
¿Existen planes o rutinas de mantenimiento preventivo para cada uno de los equipos?		NO	

¿Existen registros de las acciones de mantenimiento preventivo para cada uno de los equipos?		NO	
¿Existen registros de las acciones de mantenimiento preventivo y correctivos realizados?		NO	
¿Existe una metodología definida para la realización de estas tareas de mantenimiento?		NO	
6.4 Ambiente de trabajo			
Si existen condiciones específicas de trabajos, ¿se encuentran definidas tales condiciones?		NO	
¿Existen evidencia del mantenimiento de estas condiciones específicas de trabajo?		NO	
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO			
7.1 Planificación de la realización del producto			
¿Dispone la organización de una planificación de procesos teniendo en cuenta los requisitos del cliente?		NO	
7.2 Procesos relacionados con el cliente			
7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto			
¿Se encuentran documentados los requisitos del cliente, incluyendo condiciones de entrega y posteriores?	SI		Los representantes comerciales, llenan un rutero donde diligencian esta información cada vez que cierran un negocio con un cliente.
¿Se han definido requisitos no especificados por el cliente pero propios del producto o servicio?		NO	
¿Se han definido los requisitos legales o reglamentarios del producto?		NO	
¿Existe una metodología definida para la determinación de estos requisitos?		NO	
¿Se cumplen con los requisitos específicos de la metodología?		NO	
7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto			
¿Se encuentra descrita la metodología, momentos y responsabilidades para la revisión de los requisitos del cliente?		NO	

¿Se cumple con los requisitos específicos de la metodología?		NO	
¿Existe evidencia de la revisión de los requisitos?		NO	
¿Existe una metodología definida para el tratamiento de modificaciones de oferta y contratos?		NO	
7.2.3 Comunicación con el cliente			
¿Existe metodología eficaz para la comunicación con el cliente?		NO	
¿Se registran los resultados de satisfacción del cliente y sus quejas?		NO	
7.3 Diseño y desarrollo			
7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo			
¿Existe una planificación para cada uno de los diseños o desarrollo?		N.A.	
¿La planificación incluye etapas del diseño, verificación y validación?		N.A.	
¿Están definidos los criterios de revisión para cada una de las etapas del diseño?		N.A.	
¿Están definidas las responsabilidades para el diseño y desarrollo?		N.A.	
7.3.2 Elementos de entrada para el diseño			
¿Para todos los diseños se han definido elementos de entrada? (requisitos funcionales, legales, similares. Etc.)		N.A.	
¿Existen registros asociados a esta identificación?		N.A.	
7.3.3 Resultado del diseño			
¿Los resultados del diseño y desarrollo cumplen con los elementos de entrada?		N.A.	
¿Proporcionan información para la compra y producción?		N.A.	
¿Incluyen pauta de fabricación e inspección?		N.A.	
7.3.4 revisión del diseño y desarrollo			
¿Existen registro de las revisiones realizadas a cada una de las etapas del diseño?		N.A.	
¿Existen criterios de aceptación para cada etapa?		N.A.	
7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo			
¿Existen registro de la verificación de los resultados del diseño y desarrollo?		N.A.	
¿Los criterios de aceptación para la verificación están de acuerdo a los elementos de entrada del diseño?		N.A.	
7.3.6 Validación del diseño y desarrollo			

¿Existe registro de la validación del producto diseñado?		N.A.	
¿Los criterios de aceptación para la validación están de acuerdo a los elementos de entrada del diseño?		N.A.	
7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo			
¿Existe registro de los cambios realizados en el diseño del producto?		N.A.	
¿Estos cambios están sometidos a verificación y validación?		N.A.	
7.4 Compras			
7.4.1 Procesos de compra			
¿Se encuentran definidos por escrito los productos y los requisitos solicitados a los proveedores?		NO	
¿Existe una selección de proveedores y se encuentran definidos los criterios de selección?		NO	
¿Existe una evaluación de los proveedores y sus criterios de evaluación?		NO	
¿Existen registro de las evidencias de cumplimiento de los criterios de selección, evaluación y reevaluación?		NO	
7.4.2 Información de las compras			
¿Existe una metodología adecuada para la realización de los pedidos de compra?		NO	
¿Los pedidos de compra contienen información sobre todos los requisitos deseados?		NO	
¿Se cumple la metodología definida para los requisitos de compra?		NO	
7.4.3 Verificación de los productos comprados			
¿Existe definida una metodología adecuada para inspección de los productos comprados?		NO	
¿Está definidas las responsabilidades para la inspección de los productos comprados?		NO	
¿Existen registros de las inspecciones conforme a la metodología definida		NO	
7.5 Producción y prestación del servicio			
7.5.1 Control e la producción y de la prestación del servicio			
¿Existe una metodología adecuada definida para la producción o prestación del servicio?		NO	
¿Existen registro del cumplimiento conforme a la definida en la metodología de la producción?		NO	

Si existen instrucciones de trabajo ¿se encuentran disponibles en los puestos de uso y están actualizadas?		NO	
¿Se realizan las inspecciones adecuadas durante el proceso de producción prestación del servicio?		NO	
¿Se utilizan los medios y equipos adecuados?		NO	
¿El personal es competente para la realización del trabajo?		NO	
7.5.3 Identificación y trazabilidad			
¿Se encuentra identificado el producto en todo el proceso productivo?		NO	
Si es necesaria la trazabilidad del producto ¿se evidencia la misma?		NO	
7.5.4 Propiedad del cliente			
¿Existe una metodología adecuada definida para la comunicación de los daños ocurridos en los productos del cliente?		N.A.	
¿Existen registros de esta comunicación?		N.A.	
Si es de aplicación ¿se cumple la ley de protección de datos con los datos del cliente?		N.A.	
7.5.5 Preservación del producto			
¿Existe una metodología adecuada para la preservación del producto?		NO	
Si es necesaria ¿está definido el embalaje del producto?		NO	
7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición			
¿Se encuentran identificados todos los equipos de seguimiento y de medición?		NO	
¿Existe definida una rutina adecuada de verificación o de calibración de los mismos?		NO	
¿Los equipos se encuentran correctamente identificados con su estado de revisión o calibración?		NO	
¿Están definidas las pautas de actuación cuando se observe que las mediciones han sido erróneas?		NO	
¿Se confirma la capacidad de los programas informáticos cuando participe en actividades de seguimiento y medición?		NO	
8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA			
8.2. Seguimiento y medición			
8.2.1 Satisfacción al cliente			

¿Existe definida una metodología adecuada para el análisis de la satisfacción del cliente?		NO	
¿Existen registros conformes a la metodología definida?		NO	
¿Se emprenden acciones a partir del análisis de satisfacción?		NO	
8.2.2 Auditoria interna			
¿se encuentran definidas la frecuencia y planificación de las auditorias		NO	
¿La auditoría interna comprende todos los procesos del sistema de gestión de calidad y norma eso 9001-2008?		NO	
¿Son objetivos e imparciales los auditores internos?		NO	
¿Se encuentran definidos y se cumplen los requisitos que deben cumplir los auditores internos para realizar auditorías?		NO	
¿Existe un procedimiento documentado para las auditorías internas?		NO	
¿Existe registro de las auditorías internas?		NO	
¿El responsable del área toma las decisiones sobre las correcciones a realizar después de las auditorias?		NO	
8.2.3 seguimiento y medición del proceso			
¿Existen indicadores adecuados para cada uno de los procesos del sistema de gestión de calidad?		NO	
¿Están definidas las responsabilidades y la frecuencia para la realización del seguimiento de los indicadores?		NO	
¿Se emprenden acciones a partir del análisis de indicadores?		NO	
8.2.4 seguimiento y medición del producto			
¿Se encuentran definidas las pautas de inspección final del producto?		NO	
¿Existen registros de estas inspecciones finales?		NO	
8.3 control de producto no conforme			
¿Existe un procedimiento documentado para el producto no conforme y el tratamiento de las no conformidades?		NO	
¿Existen registros conformes a la metodología definida?		NO	
¿Se toman acciones para la solución de las no conformidades?		NO	
¿El producto no conforme es segregado o identificado para evitar su uso?		NO	

8.4 análisis de datos			
¿Existe evidencias del análisis de los datos del sistema?		NO	
¿Se emprenden acciones a partir de este análisis?		NO	
8.5 mejora			
8.5.1 mejora continua			
¿Existe evidencia de acciones emprendidas para la mejora continua?		NO	
8.5.2 acciones correctivas			
¿Existe un procedimiento documentado para acciones correctivas?		NO	
¿Existen registros conformes a este procedimiento?		NO	
¿Existe análisis de causa?		NO	
¿Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones?		NO	
8.5.3 Acciones preventivas			
¿Existe un procedimiento documentado para acciones preventivas?		NO	
¿Existen registros conformes a este procedimiento?		NO	
¿Existe análisis de causa?		NO	
¿Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones?		NO	

Resultados:

NUMERAL	TOTAL PREGUNTAS	RESPUESTAS POSITIVAS	% DE CUMPLIMIENTO
4. SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	29	0	0%
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	43	3	6,98%
6. GESTIÓN DE RECURSOS	14	2	14,29%
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	37	1	2,7%
8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	29	0	0%
TOTAL	152	6	3,95%

ANEXO B: MATRIZ DOFA

MATRIZ DOFA SELECCIÓN DE CRITERIOS PARA ELABORACIÓN DE LA POLITICA DE CALIDAD			
FACTORES EXTERNOS			
OPORTUNIDADES	VALOR	AMENAZAS	VALOR
Ampliación de la demanda por incremento de construcciones en la ciudad, como hoteles, edificios de apartamentos, etc, que requieren de los productos de la empresa.	4	Venta a precios más bajos por parte de la competencia, como estrategia para captar nuevos clientes o retener los ya existentes.	5
Interés en los clientes de conocer y adoptar nuevos proveedores, debido a falencias encontradas en sus actuales proveedores.	4	Entrada de productos del exterior con mayor reconocimiento, tales como marcas de yeso de España o México, donde cuentan con procesos más tecnificados y modernos.	3
Mayor facilidad de establecer vínculos comerciales con clientes con sistemas de gestión de calidad establecidos en sus empresas.	5	Aumento de políticas de control ambiental y restricciones a la operación, que conllevan costosas inversiones para su adecuación.	4
El aumento de la explotación minera lo que genera mayor disponibilidad de materia prima y reducción de sus costos.	3	Dificultades de transporte a otras ciudades por malas carreteras o trancones, originado retrasos en las entregas.	3
TOTAL	16	TOTAL	15
FACTORES INTERNOS			
FORTALEZAS	VALOR	DEBILIDADES	VALOR
Disponibilidad de recursos e interés por parte de la dirección de mejorar los procesos, invirtiendo el capital necesario para su mejoramiento.	5	Poco tiempo en el mercado en comparación con la competencia, lo que puede interpretarse como productos poco confiables.	3
Ambiente de trabajo agradable y clima laboral amigable, donde el personal se interrelaciona de forma constante entre las diversas áreas de la empresa y los altos mandos, facilitando la comunicación.	4	Poca o nulo seguimiento a las quejas y reclamos de los clientes, ocasionando reincidencia en las mismas y molestias en los clientes, ya que no se sienten escuchados.	5

Infraestructura adecuada con zonas verdes y sitios bien ventilados e iluminados, amplios espacios para el esparcimiento y descanso, garantizando la comodidad de los empleados.	5	Falta de mantenimientos preventivos, ocasionando paradas imprevistas de producción y reprocesos, además de no atacar la raíz del problema.	5
Compromiso por parte de todos los empleados por adquirir nuevos conocimientos y métodos de trabajo.	4	Falta de capacitación y conocimiento técnico de los operarios de producción, que no tienen métodos documentados de realizar las labores.	3
Inversión en nuevas máquinas y equipos para facilitar el trabajo y disminuir tiempos de producción.	3	No existe una metodología para seleccionar los proveedores, por lo que se desconoce si se están realizando las compras de forma eficiente, además de no existir base de datos de los mismos, lo que dificulta la búsqueda de estos a la hora de querer realizar una compra.	4
Posibilidad de ampliar la oferta comercial con nuevos productos, como el adhesivo cerámico que se encuentra en etapa de prueba.	4		
TOTAL	25	TOTAL	20

	Aspectos más relevantes
	Aspectos de relevancia media
	Aspectos de baja relevancia

ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO		
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Factores externos Factores internos	O1: Ampliación de la demanda O2: Captación de nuevos clientes O3: Clientes con SGC.	A1: Bajos precios de la competencia A2: Restricciones por políticas ambientales
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA
F1: Disponibilidad de recursos F2: Adecuada infraestructura F3: Buen clima laboral F4: Desarrollo de nuevos productos F5: Desarrollo del recurso humano	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar e implementar planes de capacitación y formación del personal. Desarrollar nuevos productos y ampliar la oferta comercial. Implementar el Sistema de gestión de calidad según la norma NTC ISO 9001:2008 en la empresa. Seguir con la ampliación y el mejoramiento de la infraestructura de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar productos de calidad con precios competitivos. Desarrollar planes y programas de salud ocupacional y medio ambiente. Concientizar a los empleados sobre el cuidado de la salud y el uso de elementos de protección personal.


DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
<p>D1: Poca comunicación con los clientes</p> <p>D2: Falta de mantenimientos preventivos</p> <p>D3: Deficiente proceso de compras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar vías de comunicación con los clientes y mantenerlos informados de las decisiones que puedan afectarlos. • Desarrollar programa de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos y herramientas. • Establecer mecanismos de selección, valuación y reevaluación de proveedores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuar las instalaciones para mitigar los impactos ambientales que se puedan producir por la naturaleza del proceso productivo. • Diseñar, documentar e implementar planes y programas para el desarrollo de los procesos de la empresa y medirlos y controlarlos para garantizar el mejoramiento continuo de PROCALCO.

ANEXO C: MANUAL DE CALIDAD

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 1

MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 2

CONTENIDO


ITEM	DESCRIPCION	PAGINA
	INTRODUCCIÓN	4
	Términos y definiciones	5
1.	INFORMACION DE LA EMPRESA	6
1.1	Información General	6
1.2	Reseña histórica	6
1.3	Productos	6
1.5	Organigrama	7
2	ALCANCE Y EXCLUSIONES DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	8
2.1	Alcance	8
2.2	Exclusiones	8
3.	PLATAFORMA ESTRATEGICA	8
3.1	Requisitos del cliente	8
3.2	Misión	9
3.3	Visión	9
3.4	Valores	9
3.5	Política de Calidad	9
3.6	Objetivos de Calidad	10
4	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	10
4.1	GESTION DEL MANUAL DE CALIDAD	10
4.1.1	Requisitos de la documentación	10
4.1.2	Control de los documentos y registros	11
4.1.3	Revisión y aprobación	11
4.1.4	Cambios	12
4.1.5	Control	12
4.1.6	Distribución	12
5	RESPONSABILIDAD DE LA GERENCIA	12
5.1	COMPROMISO DE LA GERENCIA	12
5.2	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACION	13
5.2.1	Responsabilidad y autoridad	13
5.2.2	Representante de la dirección	13
5.2.3	Comunicación interna	15
6	GESTIÓN DE RECURSOS	15
6.1	Recurso humano	15
6.2	Infraestructura	15
6.3	Ambiente de trabajo	15
7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	16
7.1	Procesos relacionados con el cliente	16

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 3

7.2	Compras	16
7.3	Control de los equipos de seguimiento y medición	17
7.4	Comunicación con el cliente	17
8	MEDICIÓN, ANALISIS Y MEJORA	17
8.1	Satisfacción del cliente	17
8.2	Auditoria interna	17
8.3	Seguimiento y medición de los procesos	18
8.4	Tratamiento del servicio no conforme	18
8.5	Análisis de datos	18
9	CARACTERIZACIONES	18
10	ANEXOS	19
9.1	MAPA DE PROCESOS	
9.2	CARACTERIZACIONES	
9.3	MATRIZ INTERRELACION NORMA-PROCESO	

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 4

INTRODUCCION


Debido a la exigencia del mercado y de nuestros clientes, de recibir un servicio de calidad, La Gerencia de **PROCALCO**, ha decidido establecer e implementar un Sistema de Gestión de la Calidad basado en los requisitos de la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001:2008.

Nuestro manual de la calidad contiene una presentación de la organización, el alcance y el compromiso de la alta dirección con el Sistema y la mejora continua del mismo. Además muestra la identificación, interacción y descripción de los procesos de PROCALCO.

Por medio de este Manual de Calidad **PROCALCO** pretende:

- Mostrar a los clientes internos y externos de la empresa, el Sistema de Gestión de Calidad implementado según la Norma ISO 9001: 2008.
- Explicar brevemente lo establecido en la Norma NTC ISO 9001:2008 con referente a documentos tales como registros utilizados, procedimientos, etc.
- Mostrar el alcance del sistema de Gestión de Calidad.
- Describir la interacción de los procesos mediante el Mapa de Procesos y las caracterizaciones incluidos en el Sistema de Gestión de Calidad
- Permitir que nuestros clientes conozcan el manejo con respecto a estándares de calidad utilizados para satisfacer sus requisitos.

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 5

Términos y definiciones

- **Auditoria:** Examen sistemático para determinar si las actividades y resultados relacionados con ellas, son conformes con las disposiciones planificadas y si estas se implementan efectivamente y son aptas para cumplir la política y los objetivos.
- **Competencia:** Atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.
- **Desempeño:** Resultados medibles del Sistema de Gestión de Calidad de la organización, basados en la política y los objetivos.
- **Documento:** Información y su medio de soporte.
- **Guía:** Documentos que permiten estandarizar un proceso o una actividad.
- **Gestión:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.
- **Mejoramiento Continuo:** Procesos para fortalecer al Sistema de Gestión de Calidad con el propósito de lograr un mejoramiento en su desempeño, en concordancia con la política y los objetivos de la organización.
- **No Conformidad:** Cualquier desviación respecto a las normas, prácticas, procedimientos, reglamentos, desempeño del Sistema de Gestión, etc., que va en contra de los objetivos y políticas establecidas.
- **Objetivos:** Propósitos que una organización fija para cumplir en términos de desempeño en el Sistema de Gestión Integral.
- **Organización:** Compañía, firma, empresa, institución o asociación, o parte de combinación de ellas, ya sea pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.
- **Partes Interesadas:** Individuos o grupos interesados en o afectados por el desempeño en seguridad y salud ocupacional de una organización.
- **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporcionan evidencia de actividades desempeñadas.
- **Trazabilidad:** Capacidad para seguir la historia, aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 6

INFORMACION DE LA EMPRESA

1.1 INFORMACION GENERAL

Razón Social:	PROCALCO
NIT:	91495203-3
Dirección:	Vereda Lagunetas perimetral Llano grande
Ciudad:	Bucaramanga
Teléfono:	6466116
Móvil:	3163816583
Correo Electrónico:	gerencia@procalcopegatek.com
Representante Legal:	Carlos Vargas Moran
Tipo De Sociedad:	Persona Natural

1.2 RESEÑA HISTORICA

Nuestra historia se remonta al año 2007 en el que dos empresarios, desafiando los obstáculos de la época y sin más recursos que su conocimiento, experiencia y espíritu emprendedor, se aventuraron a iniciar la empresa con un modesto capital y aprovechando unas instalaciones que se tenían en el municipio de Girón se adecua una pequeña planta de procesamiento de minerales.

Para sus fundadores nada mas claro que la necesidad de rediseñar los procesos conocidos, de esta manera se proyecto, diseño, construyo y se instalo la planta de procesamiento con el objetivo de ser mas competitivos al hacer buen uso en la transformación de la energía, con mucha responsabilidad se asumió el manejo adecuado del procesamiento en la obtención del yeso y caolín para la industria de la construcción.


Gracias a la acogida que tuvo el producto entre los diferentes clientes, nos ubicamos rápidamente como líderes en el mercado regional y posteriormente en los primeros lugares del país. La planta de producción fue trasladada en el año 2012 a su actual sede ubicada en el municipio de Girón, Santander, Colombia.

1.3 PRODUCTOS Y SERVICIOS

Procalco hoy en día fabrica los siguientes productos:

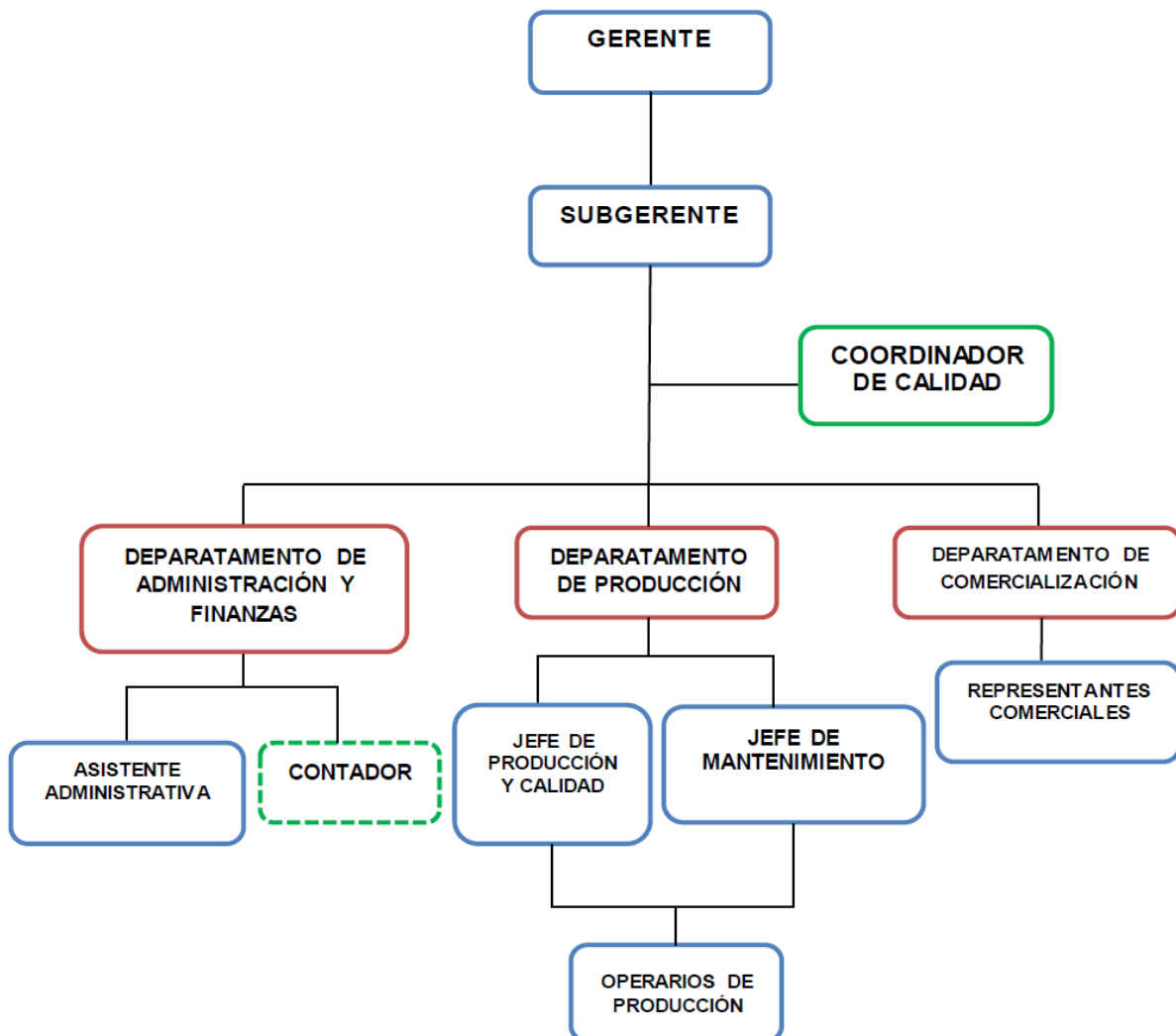
- Yeso Súper Escayola para moldear y estucar

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 7

- Caolín Blanco Especial
- Cal Hidratada Maestro
- Estucolisto Blanco
- Adhesivo Cerámico

1.4 ORGANIGRAMA PROCALCO



Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 8

2. ALCANCE Y EXCLUSIONES DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

2.1 ALCANCE

Procesamiento y comercialización de productos calcáreos para la industria y el sector de la construcción.

2.2. EXCLUSIONES

Se excluye del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa PROCALCO las actividades relacionadas con el numeral:

- 7.3 (Diseño y desarrollo): Ya que según la Norma Técnica ISO 9000:2005, numeral 3.4.4, diseño y desarrollo es "un conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema". Debido a que la transformación del yeso y el caolín de su estado natural al producto empacado que comercializa la Empresa, corresponde a un proceso de deshidratación para el yeso, por medio de la acción del calor, el cual ha sido utilizado desde el periodo neolítico, y posteriormente por los antiguos egipcios, que adornaron sus construcciones con este mineral, en el siglo XVIII, el químico Antoine Lavoisier presentaría el primer estudio científico sobre el yeso.
En cuanto a la pulverización, se puede establecer que es para facilitar el uso por parte de los clientes, el cual ya esta establecido en el mercado un tamaño adecuado, que es el que emplea la empresa para darle la presentación final a sus productos.
- 7.5.4 (Propiedad del cliente): Ya que para sus procesos PROCALCO no utiliza bienes de sus clientes, ya sea planos, maquinaria, herramientas, equipos, diseños, etc. Todos los equipos, maquinas y herramientas con que se desarrolla el proceso productivo son propiedad de la Empresa.

3. PLATAFORMA ESTRATEGICA

3.1 REQUISITOS DEL CLIENTE

- ❖ Puntualidad en la entrega de los pedidos.
- ❖ Excelente relación calidad / precio.
- ❖ Atención cálida y profesional.
- ❖ Respaldo y compromiso.
- ❖ Soluciones integrales a los requerimientos del cliente.
- ❖ Comunicación efectiva.

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 9

3.2 MISION

Somos una empresa dedicada a la transformación, procesamiento y comercialización de minerales no ferrosos para el sector de la construcción y materias primas para la industria con cobertura a nivel nacional, ofreciendo productos de óptima calidad, competitivos, personal e infraestructura especializada, obteniendo así una exitosa relación con nuestros clientes y colaboradores.

3.3 VISION

Ser una empresa líder en el 2014 incrementando la participación en el mercado nacional e internacional, desarrollando nuevos productos o servicios que permitan mantener la solidez empresarial.

3.4 VALORES

El código de ética está encaminado a incrementar el valor de la empresa a través del fortalecimiento y la actualización de actividades que apoyan la transparencia en las actuaciones con todos los grupos de interés, comunidades, gobierno y entidades ambientales entre otros.

Integridad: Actuar siempre de manera respetuosa, honesta y responsable.

Honestidad: parte fundamental para cumplir con nuestros clientes.

Trabajo en equipo: reunir las fortalezas del talento colectivo.

Confiabilidad: reflejo de nuestro recurso humano y el servicio.

Responsabilidad: si tiene que hacerse, depende de nosotros.


Calidad: todo lo que hacemos lo hacemos bien.

Liderazgo: el esfuerzo por ser mejores.

3.5 POLÍTICA DE CALIDAD

Productos Calcáreos de Colombia, fabricamos y comercializamos productos minerales no ferrosos de óptima calidad para la construcción y la industria, a través de procesos controlados y un equipo de trabajo especializado orientado a garantizar alternativas de

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 10

solución a las necesidades de nuestros clientes, enfocados en una cultura de mejoramiento continuo en nuestros procesos y experiencia que nos permite brindar calidad, liderazgo y confiabilidad, garantizando la rentabilidad de la empresa y el desarrollo de sus colaboradores.

3.6 OBJETIVOS DE CALIDAD

Dentro de la organización se han establecido los siguientes Objetivos de Calidad:

- ❖ Satisfacer las necesidades de los clientes cumpliendo sus especificaciones y requisitos.
- ❖ Entregar un producto final, en el tiempo establecido y con el respaldo de calidad, logrando la total satisfacción de nuestros clientes.
- ❖ Mantener en correcto estado de funcionamiento los materiales, equipos y herramientas para fabricar los productos de forma eficiente y oportuna.
- ❖ Mejorar los niveles de competencia de nuestro personal con el fin de cumplir con el desarrollo integral de nuestro recurso humano.
- ❖ Adquirir productos y servicios que cumplan con las especificaciones de calidad, en el tiempo requerido.
- ❖ Mejorar continuamente el desempeño de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.
- ❖ Garantizar la implementación de la política de Calidad con el fin de asegurar el alcance de los objetivos y el cumplimiento de las metas propuestas proporcionando los recursos necesarios para su ejecución.

4. SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD


4.1 GESTION DEL MANUAL DE CALIDAD

4.1.1 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

La documentación del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) está definida con base en las características de la organización, la competencia de su personal y la complejidad de las actividades e interacciones; se compone de:

- ❖ Política y Objetivos de la calidad.

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 11

- ❖ El Manual de la Calidad, que describe las generalidades del SGC de la organización, incluido: Alcance del Sistema de Calidad; Mapa de los Procesos que se identifican como necesarios para el SGC; Caracterización de cada uno de los procesos, descripción de los recursos y comunicaciones requeridos para apoyar su operación, los métodos para la medición de su eficacia; y una referencia de los procedimientos documentados requeridos por la norma ISO 9001:2008.
- ❖ Los documentos que aseguran la eficaz planificación, operación y control de los procesos. La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad puede estar en medios impresos, electrónicos, magnéticos, entre otros.
- ❖ Los registros requeridos por la norma ISO 9001:2008 y el propio SGC, para proporcionar evidencia del cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad así como su eficaz operación.

4.1.2 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y REGISTROS

La organización ha establecido el **GC-P-01** Procedimiento de Control de Documentos y Registros, en el que se establecen los controles para la emisión, aprobación, revisión, actualización, identificación de cambios, distribución y disponibilidad de los documentos y el control necesario para la legibilidad, identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de conservación y disposición de los registros requeridos por el Sistema de Gestión de la Calidad en los puntos de uso, y para la prevención de uso no intencionado de documentos obsoletos.


El control de los documentos y registros incluye el **GC-F-08** Listado Maestro de Documentos, que describe, en forma general, todos los documentos que conforman el SGC, incluidos los documentos de origen externo y que son necesarios para la ejecución eficaz de las operaciones, y el **GC-F-10** Control de Registros, que describe todos los registros que conforman el SGC, que proporcionan evidencia de la conformidad con los requisitos y la eficacia de la operación del Sistema de Gestión de la Calidad.

4.1.3 REVISIÓN Y APROBACIÓN

El Representante de la Gerencia ante el SGC es el responsable de revisar, y el Gerente General de aprobar el Manual de Gestión de la Calidad y todos los documentos del SGC.

El Manual de la Calidad muestra el Sistema de Gestión de la Calidad de la organización, y sirve como medio de orientación y consulta, para todos los colaboradores de la organización.

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 12

4.1.4 CAMBIOS

Los cambios efectuados al Manual de Gestión de la Calidad se realizan durante las revisiones por la dirección o cuando la gerencia lo estime conveniente, y pueden ser propuestos por cualquier colaborador de la organización, los cuales deben ser revisados por el Representante de la Gerencia ante el SGC y aprobados por el Gerente General, antes de ser divulgados.

El Coordinador de Calidad es el responsable de realizar todos los cambios que han sido aprobados del manual, y distribuir las versiones vigentes en los puntos de consulta.

4.1.5 CONTROL

El Coordinador de Calidad es responsable de controlar la generación de copias de los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad de PROCALCO.

Los cambios del Manual de Gestión de Calidad, los procedimientos e instructivos se registran y controlan a través de un "CONTROL DE MODIFICACIONES Y REVISIONES", el cual se encuentra ubicado al final de los mismos. La versión del Manual de Calidad cambia, cuando se realice una modificación que afecte al Sistema de Gestión de la Calidad.

Las copias solicitadas por los clientes, las distribuye el Representante de la Dirección ante el SGC. Estas copias se consideran no controladas por lo que no se actualizan cuando se presenten cambios en el documento y se identificaran con una marca de agua en el fondo del documento con el texto "COPIA NO CONTROLADA".

4.1.6 DISTRIBUCIÓN

En la oficina de gerencia estará el original del Manual de la Calidad y en la oficina de recepción se mantendrá una copia del Manual de la Calidad para consulta del personal que tiene acceso a la misma.


En la oficina de recepción se publicara la plataforma estratégica de la organización.

5. RESPONSABILIDAD DE LA GERENCIA

5.1 COMPROMISO DE LA GERENCIA

La Alta Gerencia, representada por el Gerente General, proporciona evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, así

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 13

como la mejora continua de su eficacia, de conformidad con lo establecido en la norma ISO 9001:2008, desarrollando las siguientes actividades:

- ❖ Comunica a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos de los clientes, así como los legales y reglamentarios.
- ❖ Establece la política y los objetivos de la calidad, a través de reuniones de comité de calidad en donde se analizan los elementos estratégicos de la organización y determina cómo se cumplirán.
- ❖ Lleva a cabo las revisiones al Sistema de Gestión de la Calidad, cada Doce (12) meses; determina el estado de los diferentes procesos que conforman el SGC y con base en él, asigna los recursos necesarios para asegurar el mantenimiento y eficacia del SGC.

La Gerencia mantiene registros que proporcionan evidencia de este compromiso.

5.2 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

5.2.1 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD


La Gerencia general, asegura que la responsabilidad y autoridad del personal que desarrolla las actividades se encuentran claramente definidas en el: Manual de Calidad, los Procedimientos y en el Manual de Funciones y Perfiles de Cargo, los cuales son difundidos a toda la organización.

5.2.2 REPRESENTANTE DE LA DIRECCION

El Gerente General se designa como el Representante de la dirección ante el Sistema de Gestión de la Calidad, quien con independencia de sus funciones tiene la responsabilidad y autoridad para:

- ❖ Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad.
- ❖ Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de Gestión de la Calidad y de cualquier necesidad de mejora.
- ❖ Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 14

COORDINADOR DE CALIDAD

- ❖ Divulgar la Política de Calidad en medio escrito a todos los empleados de la organización y hacer seguimiento a su entendimiento.
- ❖ Asegurar que se establezcan, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y que estos se desarrollan conforme a los procedimientos establecidos.
- ❖ Revisar y hacer seguimiento a los indicadores de desempeño, promoviendo el esfuerzo de las personas que participan en los procesos para mejorar sus logros.
- ❖ Programar auditorías internas y externas al SGC.
- ❖ Controlar la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad.
- ❖ Actualizar los manuales y documentos que conforman el SGC.
- ❖ Realizar control y seguimiento a los productos no conformes.
- ❖ Convocar las reuniones de Comité de Calidad y Medición de Indicadores.
- ❖ Realizar seguimiento y control a los procesos.
- ❖ Y además garantizar que se tomen y apliquen acciones.

COMITÉ DE CALIDAD


El comité de Calidad está integrado por el Gerente General, el Subgerente, El Coordinador de Calidad, y la Asistente Administrativa. Sus funciones son:

- ❖ Realizar el seguimiento a los procesos.
- ❖ Apoyar a la Gerencia en la Revisión por la Gerencia.
- ❖ Resolver no conformidades, quejas y otros eventos que no haya sido posible solucionar en otras instancias.
- ❖ Analizar cambios en el entorno, que puedan afectar al SGC.
- ❖ Establecer acciones para la preservación de la integridad del SGC.

PERSONAL DE LA ORGANIZACIÓN

- ❖ Participar activamente en el diseño y mantenimiento de los procesos, procedimientos y protocolos del SGC.
- ❖ Desarrollar las actividades que le correspondan dentro de la organización, basado en la documentación anteriormente descrita.
- ❖ Diligenciar la documentación y registros a su cargo.
- ❖ Informar sobre oportunidades de mejora en sus procesos.
- ❖ Documentar situaciones potenciales en sus procesos (acciones correctivas y/o preventivas).

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 15

5.2.3 COMUNICACIÓN INTERNA

La Gerencia de PROCALCO, asegura la aplicación de procesos de comunicación eficaces y apropiados al personal de la organización, proporcionando información que puede ayudar a la mejora del desempeño y eficacia del sistema de gestión de la calidad a través de:

- ❖ Comunicados publicados en cartelera, ubicada en un sitio de amplia circulación.
- ❖ Reuniones periódicas de trabajo.
- ❖ Comunicación directa a todos los niveles de la organización.
- ❖ Cada vez que se realice una modificación en el Sistema de Gestión de la Calidad, esta se comunicara a las partes interesadas dentro de la organización.
- ❖ En las auditorías internas se verificará el entendimiento de la política.
- ❖ La plataforma estratégica se mantendrá publicada en lugar visible dentro de la empresa. Los temas a tratar incluyen: política de calidad, cumplimiento de objetivos, cambios al Sistema de Gestión de Calidad y su documentación.

6. GESTIÓN DE RECURSOS

6.1 Recurso humano

PROCALCO cuenta con un equipo profesional y técnico calificado, fundamentado por un nivel de formación técnica orientado hacia su competencia y amplia experiencia, necesario para cumplir el compromiso adquirido con nuestros clientes.


6.2 Infraestructura

PROCALCO cuenta con unas instalaciones adecuadas para la realización de su labor productiva, además de la maquinaria necesaria para la fabricación de sus productos y brindar un producto con toda la calidad y garantía que sus clientes requieren.

6.3 Ambiente de trabajo

La empresa propendiendo por el bienestar del personal, procura manejar un ambiente de trabajo adecuado y agradable, buscando así la prestación del servicio con las mejores satisfacciones tanto para el cliente y los proveedores como para el personal de la empresa.

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 16

7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

7.1 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

PROCALCO siempre está atento a resolver todas las quejas y solicitudes de sus clientes, además de asesorar de forma integral todo el proceso de mercadeo y venta de los productos, con el fin de darles soluciones integrales a sus clientes.

7.1.1 REQUISITOS COMUNES DE LOS CLIENTES

- ❖ Puntualidad en la entrega de los pedidos.
- ❖ Excelente relación calidad / precio.
- ❖ Atención cálida y profesional.
- ❖ Respaldo y compromiso.
- ❖ Soluciones integrales a los requerimientos del cliente.
- ❖ Comunicación efectiva.

7.1.2 REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO


La organización con base a los requisitos exigidos por el cliente, para la elaboración de los productos, efectúa la revisión respectiva mediante la cual determina el cumplimiento de estos y entrega muestras antes de concretar la venta, con el fin que sea el cliente el que determine la calidad del producto de va a comprar.

7.2 COMPRAS

PROCALCO, realiza compras y contratación de servicios de acuerdo con lo establecido en el **PC-P-01** Procedimiento de Compras, en el que se describen las actividades para asegurar que los productos o servicios contratados cumplen con los requisitos de compra especificados, dependiendo del impacto que éstos tienen en la prestación de los servicios de la organización e incluyen: criterios para seleccionar, evaluar y reevaluar a los proveedores, en función de su capacidad para proporcionar productos y servicios conforme a los requisitos establecidos por la organización; las actividades de verificación, que aseguren cumplimiento de los requisitos de compra especificados.

La descripción de los registros generados durante la realización de las compras, la evaluación de los proveedores y las acciones generadas, se incluyen en el Procedimiento de Compras.

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 17

7.3 CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

La organización mantiene un Programa de Mantenimiento Preventivo y de Calibración a los equipos, según aplique, con lo cual se asegura el proceso productivo bajo condiciones controladas; y de seguridad, en la validez de las mediciones.

Los instrumentos de medición que inciden en la calidad del producto son debidamente calibrados e identificados con sus respectivos códigos, cada instrumento de medición tiene su hoja de vida la cual permite controlar las calibraciones realizadas a los diferentes instrumentos.

Para el caso de los termómetros, estos no son calibrados, ya que la medición de la temperatura puede variar hasta 10 grados sin que esto afecte la calidad del producto, además si se deteriora o requieren mantenimiento, resulta más económico comprarlos nuevos debido a su bajo costo.

7.4 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE

La organización está atenta a cualquier consulta, modificación y retroalimentaciones del cliente así como a las quejas y reclamos interpuestas por el mismo. Con el fin de conocer la percepción del cliente u otras partes interesadas, se realizará una encuesta de satisfacción.

8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA


8.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

La organización ha definido realizar el análisis de la percepción de los clientes cada seis meses, a través de la aplicación de **GC-F-06** Encuesta de satisfacción al cliente. Esta información se utiliza para realizar mejoras en los diferentes procesos.

8.2 AUDITORIA INTERNA

Para asegurar que el SGC es conforme con las disposiciones planificadas y se está implementando eficazmente, se han establecido las actividades para la planificación y ejecución de Auditorías internas de Calidad, las cuales se muestran en el **GC-F-02** Programa de Auditorías Internas.

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 18

8.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS

La organización ha establecido indicadores de desempeño a todos los procesos que conforman el SGC, a fin de verificar el cumplimiento de las metas establecidas, y cuando ésta no es alcanzada, aplicar las acciones pertinentes para asegurar la conformidad de los servicios prestados.

8.4 TRATAMIENTO DEL PRODUCTO NO CONFORME

En el **GC-P-04** Procedimiento de Control de Producto no Conforme se establecen los criterios para aplicar tratamiento a los servicios que se han identificado como no conformes.

8.5 ANALISIS DE DATOS

La organización ha establecido la recopilación y el análisis de datos apropiados para demostrar la idoneidad y eficacia del SGC para evaluar donde puede realizarse la mejora continua a través de datos generados del seguimiento y medición de los procesos o de cualquier otra fuente.

9. CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS

La empresa ha identificado en el Mapa de Procesos, los procesos necesarios para el sistema de calidad, los cuales se agrupan de la siguiente manera:

Procesos de Estratégicos: proporcionan las directrices y suministran los controles a los demás procesos. A través de los cuales se logra el mantenimiento y mejoramiento de los productos, procesos y del SGC.


Procesos de apoyo: Suministran los recursos necesarios para apoyar los procesos operativos.

Procesos Operativos: Procesos necesarios para la realización del producto y que le agregan valor al mismo.

Cada uno de los procesos descritos en este manual contiene lo siguiente:

1. El Objetivo y alcance del proceso.
2. Los indicadores mediante los cuales se mide el cumplimiento de los objetivos del proceso que permiten llevar a cabo el seguimiento, y el análisis del mismo.

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 19

3. El recurso humano que ejecuta las diferentes actividades y que lleva la responsabilidad del proceso.
4. Otros recursos utilizados en el proceso.
5. La relación (numerales relacionados) con los requisitos de la norma NTC-ISO-9001: 2008 aplicables en cada uno de estos procesos.
6. La interrelación y secuencia con los demás procesos del SGC, a través de la identificación de proveedores de las entradas y el destino de las salidas (clientes).
7. La documentación soporte o requerida que contiene los criterios, métodos de control o cualquier otra información necesaria para asegurar la efectividad de la operación y control de la actividad.

10. ANEXOS

En los archivos anexos se encuentran el Mapa de Procesos, las Caracterizaciones de los Procesos y la Matriz de interrelación Norma-Proceso.

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 20

ANEXO 1: MAPA DE PROCESOS




Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 21


ANEXO 2: CARACTERIZACIONES

NOMBRE DEL PROCESO: GESTIÓN GERENCIAL		TIPO DE PROCESO: ESTRATEGICO: <u> X </u> OPERATIVO: <u> </u> APOYO: <u> </u>		
OBJETIVO: Realizar, revisar y actualizar la planeación estratégica de la empresa, política y objetivos de Calidad, definir estructura, responsabilidades y autoridades, realizar la revisión estratégica y la planeación del Sistema de Gestión de Calidad.				
PROCESOS DE ENTRADAS	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	PROCESOS SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> Todos los Procesos del Sistema de Gestión de Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Requisitos Legales Requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2008 Resultados de las auditorias Resultados de satisfacción de los clientes Informes de los Indicadores. Necesidades o requisitos de los clientes. Informe de Auditoria 	<ul style="list-style-type: none"> Planear el Sistema de Gestión de Calidad. Analizar los resultados de las Auditorias Analizar los requisitos y resultados de la satisfacción de los clientes. Analizar las acciones tomadas. Analizar los indicadores de desempeño de los procesos Analizar la Necesidad de Recursos y asignarlos. Establecer los Planes de acción y de Mejora Revisar, Aprobar modificaciones del SGC. 	<ul style="list-style-type: none"> Planificación del S. G. C. (Política, Objetivo, e Indicadores). Informe de la Revisión por la Gerencia. Planes de Mejora. Asignación de los Recursos Documentación SGC. 	<ul style="list-style-type: none"> Todos los Procesos del Sistema de Gestión de Calidad
RECURSOS	RESPONSABLES	REQUISITOS	PROCESOS DE APOYO	
<ul style="list-style-type: none"> Económicos: Dinero Humanos: Personal responsable de Procesos Información: Registros, Formatos y Documentos del S.G.C. y de los clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Gerente Representante de la Gerencia <p>PARTICIPAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Coordinador del S.G.C. 	<ul style="list-style-type: none"> Los establecidos por el Cliente. Norma NTC ISO 9001:2008 Numerales 4 - 4.1. - Todo el 5 - 6 - 6.1 - 8 - 8.1. - 8.2. - 8.2.3 - 8.4 - 8.5 - 8.5.1 	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Compras Recurso Humano Gestión de mercadeo y ventas Realización del Producto Gestión de Mantenimiento Gestión en Calidad 	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROCESO		REGISTROS DE CONTROL	DOCUMENTOS DE REFERENCIA O SOPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> Medición de Política e Indicadores de Objetivos Planificados para el S.G.C. Cumplimiento a los Planes de Acción y Mejora Revisión por la Dirección. Implementación de Auditorías Internas al Proceso 		<ul style="list-style-type: none"> Actas de Reunión Comunicaciones Interna Informes Revisión por la Gerencia Cumplimiento Indicadores de Gestión 	<ul style="list-style-type: none"> Norma NTC ISO 9001:2008 Numerales 4 - 4.1. - Todo el 5 - 6 - 6.1 - 8 - 8.1. - 8.2. - 8.2.3 - 8.4 - 8.5 - 8.5.1. Guía de Revisión por la Dirección. Manual de Gestión de Calidad 	
MEDICIÓN DEL PROCESO				
$\frac{\text{Suma calificación indicadores} \times 100}{\# \text{ Total de indicadores}}$				
Elaboró: Coordinador de Calidad		Aprobó: Gerente		

 PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 22

NOMBRE DEL PROCESO: GESTIÓN DE CALIDAD		TIPO DE PROCESO: ESTRATEGICO: <u> X </u> OPERATIVO: <u> </u> APOYO: <u> </u>		
OBJETIVO: Definir los controles necesarios para aprobar, revisar y actualizar los documentos y registros del Sistema de Gestión de la Calidad. Establecer las actividades de mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad.				
PROCESOS DE ENTRADAS	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	PROCESOS SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> Todos los procesos del sistema de gestión de la calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Solicitudes de documentos Registros del sistema de gestión de la calidad Reporte de no conformidad Acciones correctivas y acciones preventivas, informe de auditorías. 	<ul style="list-style-type: none"> Establecer el procedimiento de Acciones Correctivas, Acciones Preventivas, Control de Registros, Control de Documentos, Producto No conforme, Auditorías de Calidad. Definir la disposición y almacenamiento de los registros. Toma de decisiones basados en los datos de Indicadores. 	<ul style="list-style-type: none"> Planes de Acciones Correctivas y Preventivas Gestión y control de los documentos y registros del sistema de gestión de la calidad Acciones de mejora 	Todos los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad
RECURSOS	RESPONSABLES	REQUISITOS	PROCESOS DE APOYO	
<ul style="list-style-type: none"> Económicos: Dinero Humanos: Personal responsable de Procesos Información: Registros, Formatos y Documentos del S.G.C. y de los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> Coordinador de Calidad PARTICIPAN: <ul style="list-style-type: none"> Gerente 	<ul style="list-style-type: none"> Norma NTC-ISO9001:2008 Numerales 4.2.3 /4.24/ 8.1/ 8.2.2 /8.2.3/ 8.3 / 8.4/ 8.5 / 8.5.1/ 8.5.2, 8.5.3, 	<ul style="list-style-type: none"> Todos los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad 	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROCESO		REGISTROS DE CONTROL	DOCUMENTOS DE REFERENCIA O SOPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> Revisiones al proceso mediante auditorías internas de calidad, acciones correctivas y preventivas. Revisiones por Gerente y Representante de la Dirección Seguimiento a los productos no conformes Seguimiento a la implementación y cierre de Acciones Correctivas y Preventivas Detectar oportunidades de mejora e implementarlas. 		<ul style="list-style-type: none"> Listado Maestro de Documentos Listado de Documentos Externos Control de Documentos y Registros Solicitud de Acciones Correctivas Solicitud de Acciones Preventivas Programa de Auditorías Internas Informe de Auditorías Control de No conformidades 	<ul style="list-style-type: none"> Norma NTC-ISO 9001:2008 Procedimiento Control de Documentos y Registros Procedimiento Auditorías de Calidad Procedimiento Producto No Conforme Procedimiento Acciones Correctivas y Preventivas 	
MEDICIÓN DEL PROCESO				
$\frac{\# \text{ Acciones tomadas } \times 100}{\# \text{ Acciones cerradas}}$				

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 23

NOMBRE DEL PROCESO: GESTIÓN DE MERCADEO Y VENTAS		TIPO DE PROCESO: ESTRATEGICO: _____ OPERATIVO: <u> X </u> APOYO: _____		
OBJETIVO: Garantizar la venta de materiales e insumos que cumplan las especificaciones técnicas requeridas tanto por el cliente como por la empresa.				
PROCESOS DE ENTRADAS	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	PROCESOS SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clientes ▪ Bases de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidades del cliente • Información del mercado (Competencia, posibles cliente, sector en general) 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir clientes objetivos • Consultar la base de datos • Realizar la primera Visita • Brindar asesoría • Cerrar la venta • Entregar el producto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oportunidades de negocio ▪ Ventas efectivas ▪ Clientes satisfechos ▪ Crecimiento empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización del producto • Gestión de Calidad
RECURSOS	RESPONSABLES	REQUISITOS	PROCESOS DE APOYO	
<ul style="list-style-type: none"> • Económicos: Dinero • Humanos: Personal responsable de Procesos • Información: Registros, Formatos y Documentos del S.G.C. y de los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Representantes comerciales <p>PARTICIPAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Producción y Calidad • Auxiliar administrativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Los establecidos por lo clientes • Certificados de Calidad del Producto • NTC-ISO 9001:2008 Numeral 5.2 / 7.2 / 8.2.1/ relacionados con el cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión Gerencial • Gestión de Calidad 	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROCESO		REGISTROS DE CONTROL	DOCUMENTOS DE REFERENCIA O SOPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los requisitos de los clientes • Hacer seguimiento a las solicitudes • Verificar tiempos de entrega, formas de pago y condiciones • Detectar oportunidades de mejora e implementarlas 		<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de pedidos • Formato de cumplimiento de entrega • Base de datos de clientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Norma NTC ISO 9001:2008 • Procedimiento de Mercadeo y Ventas 	
MEDICIÓN DEL PROCESO				
<u>Suma calificaciones encuestas</u> # Total de encuestas				


Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

NOMBRE DEL PROCESO: REALIZACIÓN DEL PRODUCTO		TIPO DE PROCESO: ESTRATEGICO: <input type="checkbox"/> OPERATIVO: <input checked="" type="checkbox"/> APOYO: <input type="checkbox"/>	
OBJETIVO: Garantizar el cumplimiento de la calidad del producto, tomando acciones cuando se presenta una no conformidad que afecte el producto.			
PROCESOS DE ENTRADAS	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> Gestión Gerencial Gestión de Mercadeo y Ventas. 	<ul style="list-style-type: none"> Pedidos de los clientes Ordenes de producción Planes de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de producción de yeso Proceso de producción de caolín 	<ul style="list-style-type: none"> Producto terminado y empacado
RECURSOS	RESPONSABLES	REQUISITOS	PROCESOS DE APOYO
<ul style="list-style-type: none"> Económicos: Dinero Humanos: Personal responsable de Procesos Información: Registros, Formatos y Documentos del S.G.C. y de los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> Jefe de Producción y Calidad PARTICIPAN: <ul style="list-style-type: none"> Operarios de Producción 	<ul style="list-style-type: none"> Los establecidos por los clientes Los establecidos por el mercado para los productos NTC-ISO 9001:2008 Numeral 7 / 7.1 / 7.2.2 / 7.5 / 7.5.1 / 7.5.2 / 7.5.3 / 7.5.5 / 8 / 8.1 / 8.2.4 	<ul style="list-style-type: none"> Gestión Gerencial Gestión de Calidad Recurso humano Gestión de compras Gestión de mantenimiento Gestión de mercadeo y ventas
SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROCESO		REGISTROS DE CONTROL	DOCUMENTOS DE REFERENCIA O SOPORTE
<ul style="list-style-type: none"> Verificar los instrumentos de medición del proceso Inspecciones visuales durante todo el proceso Verificación del producto mediante muestras aleatorias Revisiones al proceso mediante auditorías internas, acciones correctivas, preventivas. Detectar oportunidades de mejora e implementarlas 		<ul style="list-style-type: none"> Plan operativo de Calidad Control de entrada de materia prima Control de producto terminado Control de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Norma NTC ISO 9001:2008 Procedimiento de fabricación de yeso Procedimiento de fabricación de caolín Planes de Calidad
MEDICIÓN DEL PROCESO			
# Días con Pro. No conforme x 100 # Total días producidos			

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

NOMBRE DEL PROCESO: RECURSO HUMANO		TIPO DE PROCESO: ESTRATEGICO: <input type="checkbox"/> OPERATIVO: <input type="checkbox"/> APOYO: <input checked="" type="checkbox"/>		
OBJETIVO: Realizar la selección, evaluación del desempeño y entrenamiento del personal que requieran la empresa y elaborar los respectivos perfiles para cada cargo.				
PROCESOS DE ENTRADAS	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	PROCESOS SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> Todos los Procesos del Sistema de Gestión de Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Perfil del personal de acuerdo a Manual de funciones Necesidades de formación y capacitación Requisitos del cliente Hojas de vida del personal 	<ul style="list-style-type: none"> Definir responsabilidades de cargo Definir y seleccionar mediante un perfil la competencia del personal para la función establecida teniendo en cuenta la educación, formación, habilidades y experiencia. Contratar y hacer inducción al personal Identificar y desarrollar actividades de capacitación y entrenamiento Evaluar y hacer seguimiento para asegurar la efectividad de las actividades de capacitación y entrenamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Personal competente para SGC. Hojas de Vida controladas de acuerdo al Registro establecido. Contratos de personal y Resultados de Evaluaciones de Desempeño. Resultados de las Capacitaciones Realizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Todos los Procesos del Sistema de Gestión de Calidad
RECURSOS	RESPONSABLES	REQUISITOS	PROCESOS DE APOYO	
<ul style="list-style-type: none"> Económicos: Dinero Humanos: Personal responsable de Procesos Información: Registros, Formatos y Documentos del S.G.C. y de los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> Gerente Representante de la Dirección <p>PARTICIPAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Coordinador del S.G.C. 	<ul style="list-style-type: none"> Los establecidos en el Código Sustantivo de Trabajo y la ley 100 Reglamento Interno de Trabajo Los definidos en el Manual de Funciones y Cargos y establecidos por el cliente NTC-ISO 9001:2008 Numeral 5.5.1/ 6.2 / 6.2.1/ 6.2.2/ 	<ul style="list-style-type: none"> Gestión Gerencial Gestión en Calidad Gestión de mercadeo y ventas Realización del Producto 	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROCESO		REGISTROS DE CONTROL	DOCUMENTOS DE REFERENCIA O SOPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> Medición de Indicadores de Objetivos Planificados para el S.G.C. Cumplimiento a los Planes de Acción y Mejora 		<ul style="list-style-type: none"> Entrevista Control y evaluación de competencias Plan de capacitación Evaluación de desempeño 	<ul style="list-style-type: none"> Norma NTC ISO 9001:2008 Numerales 4 - 4.1. - Todo el 5 - 6 - 6.1 - 8 - 8.1. - 8.2. - 8.2.3 - 8.4 - 8.5 - 8.5.1 Guía de Evaluación del desempeño Manual de Funciones y perfiles de cargo Código Sustantivo de Trabajo Ley 100 Hojas de Vida del Personal 	
MEDICIÓN DEL PROCESO				
<p align="center">Suma calificación pruebas # Total pruebas presentadas</p>				

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------


 PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 26

NOMBRE DEL PROCESO: PROCESO DE COMPRAS		TIPO DE PROCESO: ESTRATEGICO: <input type="checkbox"/> OPERATIVO: <input type="checkbox"/> APOYO: <input checked="" type="checkbox"/>		
OBJETIVO: Garantizar la compra de materiales y el alquiler de equipos que cumplan las especificaciones técnicas requeridas tanto por el cliente como por la empresa y que sean seguros para el personal.				
PROCESOS DE ENTRADAS	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	PROCESOS SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de Cliente y Contratación Realización del producto 	<ul style="list-style-type: none"> Requisitos Legales Listado de Proveedores Requisitos del Cliente Inventario de Materia Prima 	<ul style="list-style-type: none"> Selección de Proveedores Orden de compra y/o servicios Inspección de Productos y/o servicios Almacenamiento Evaluación de desempeño de proveedores Re evaluación de Proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> Compras de productos, materiales o servicios de calidad con proveedores seguros y eficientes 	<ul style="list-style-type: none"> Realización del producto Almacenamiento
RECURSOS	RESPONSABLES	REQUISITOS	PROCESOS DE APOYO	
<ul style="list-style-type: none"> Económicos: Dinero Humanos: Personal responsable de Procesos Información: Registros, Formatos y Documentos del S.G.C. y de los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> Asistente administrativa <p>PARTICIPAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gerente Representante de la Gerencia 	<ul style="list-style-type: none"> Los establecidos en la orden de compra y los definidos por el cliente Certificados de Calidad del Producto NTC-ISO 9001:2008 Numeral 7.4 / 7.4.1/ 7.4.2 / 7.4.3/ 	<ul style="list-style-type: none"> Gestión Gerencial Gestión de Calidad Realización del Producto 	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROCESO		REGISTROS DE CONTROL	DOCUMENTOS DE REFERENCIA O SOPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> Realizar seguimiento al cumplimiento de la orden de pedido con respecto a la compra Revisión de las especificaciones de compra Evaluación y Re evaluación de Proveedores Detectar oportunidades de mejora e implementarlas 		<ul style="list-style-type: none"> Selección de proveedores Reevaluación de proveedores Solicitud de cotizaciones Orden de compra 	<ul style="list-style-type: none"> Norma NTC ISO 9001:2008 Guía selección, evaluación y reevaluación de proveedores Procedimiento de compras 	
MEDICIÓN DEL PROCESO				
Suma calificaciones reevaluaciones # Total de reevaluaciones realizadas				

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

NOMBRE DEL PROCESO: GESTIÓN DE MANTENIMIENTO		TIPO DE PROCESO: ESTRATEGICO: <input type="checkbox"/> OPERATIVO: <input type="checkbox"/> APOYO: <input checked="" type="checkbox"/>		
OBJETIVO: Mantener en óptimas condiciones las máquinas y equipos que intervienen en el proceso de producción de la empresa para cumplir con los requisitos del cliente.				
PROCESOS DE ENTRADAS	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	PROCESOS SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> Realización del producto Gestión de Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Información técnica de los equipos Programación de mantenimiento de máquinas/equipos Hoja de vida de los equipos 	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar la máquina /equipo Cese de actividades en la máquina Observación para la toma de datos Asignación de recursos Aplicar tipo de mantenimiento según la necesidad (preventivo o correctivo) Registrar la actividad realizada en la hoja de vida de la maquinas-equipos 	<ul style="list-style-type: none"> Programación de mantenimiento de equipos Equipos en óptimas condiciones Hoja de vida de Equipos 	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de fabricación de Yeso Proceso de fabricación de cal Proceso de fabricación de caolín
RECURSOS	RESPONSABLES	REQUISITOS	PROCESOS DE APOYO	
<ul style="list-style-type: none"> Económicos: Dinero Humanos: Personal responsable de Procesos Información: Registros, Formatos y Documentos del S.G.C. y de los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> Jefe de mantenimiento PARTICIPAN: <ul style="list-style-type: none"> Jefe de Producción y Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Norma ISO NTC ISO 9001:2008, Numeral 6.3 / 7.1/ 7.6/ 8.2.3/ Hojas de vida de los Equipos 	<ul style="list-style-type: none"> Recurso humano Gestión de Calidad Realización del producto 	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROCESO		REGISTROS DE CONTROL	DOCUMENTOS DE REFERENCIA O SOPORTE	
<ul style="list-style-type: none"> Verificación al cumplimiento de las actividades programadas Revisión hojas de vida de equipos Diagnóstico del estado de las maquinas Detectar oportunidades de mejora e implementarlas 		<ul style="list-style-type: none"> Programación de Mantenimiento de Equipos Hojas de Vida de Equipos Listado de Equipos 	<ul style="list-style-type: none"> Norma ISO NTC ISO 9001:2008 Procedimiento de mantenimiento de Maquinas, equipos y herramientas 	
MEDICIÓN DEL PROCESO				
# Mantenimientos realizados x 100				
# Mantenimientos programados				

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 28


ANEXO 3: MATRIZ INTERRELACIÓN NORMA – PROCESO

REQUISITOS NORMA ISO 9001: 2008	PROCESOS						
	GESTIÓN GERENCIAL	GESTIÓN DE CALIDAD	GESTIÓN DE MERCADEO Y VENTAS	RECURSO HUMANO	GESTIÓN DE COMPRAS	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO
4.1 Requisitos generales	X						
4.2 Requisitos de la documentación.		X					
4.2.2 Manual de calidad	X						
4.2.3 Control de documentos		X		X		X	
4.2.4 Control de registros	X		X		X		
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN							
5.1 Compromiso de la dirección	X	X					
5.2 Enfoque al cliente			X				
5.3 Política de calidad				X		X	
5.4.1 Objetivos de Calidad	X	X				X	X
5.4.2 Planificación del SGC	X	X					
5.5.1 Responsabilidad y autoridad	X			X			
5.5.2 Representante de la dirección		X					
5.5.3 Comunicación interna	X				X		

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

REQUISITOS NORMA ISO 9001: 2008	PROCESOS						
	GESTIÓN GERENCIAL	GESTIÓN DE CALIDAD	GESTIÓN DE MERCADERO Y VENTAS	RECURSO HUMANO	GESTION DE COMPRAS	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO
5.6.2 Revisión por la dirección	X						
5.6.3 Revisión por la dirección	X						
6. GESTION DE RECURSOS							
6.1 Provisión de recursos	X						
6.2 Recursos humano				X			
6.2.2 Competencia, conciencia y formación				X			
6.3 Infraestructura		X					X
6.4 Ambiente de trabajo		X					X
7. REALIZACION DEL PRODUCTO							
7.1 Planificación de la realización del producto	X					X	X
7.2 Procesos relacionados con el cliente			X				
7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto	X					X	
7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto			X			X	
7.2.3 Comunicación con el cliente			X			X	

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 30


REQUISITOS NORMA ISO 9001: 2008	PROCESOS						
	GESTIÓN GERENCIAL	GESTIÓN DE CALIDAD	GESTIÓN DE MERCADEO Y VENTAS	RECURSO HUMANO	GESTIÓN DE COMPRAS	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO
7.4.1 Compras					X	X	
7.4.2 Información de las compras					X	X	
7.4.3 Verificación de los productos comprados					X	X	
7.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO							
7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio						X	
7.5.2 Validación de los procesos de producción y de prestación del servicio						X	
7.5.3 Identificación y trazabilidad				X	X	X	
7.5.5 Preservación del producto						X	
7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición.						X	X
8 MEDICION, ANALISIS Y MEJORA							
8.1 Generalidades		X					
8.2.1 Satisfacción del cliente		X	X				
8.2.2 Auditoría interna		X					
8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos	X	X	X	X	X	X	X

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 31

REQUISITOS NORMA ISO 9001: 2008	PROCESOS						
	GESTIÓN GERENCIAL	GESTIÓN DE CALIDAD	GESTIÓN DE MERCADEO Y VENTAS	RECURSO HUMANO	GESTIÓN DE COMPRAS	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO
8.2.4 Seguimiento y medición del producto						X	
8.3 Control del Producto no conforme						X	
8.4 Análisis de datos	X		X			X	
8.5.1 Mejora continua	X	X	X	X	X	X	X
8.5.2 Acción correctiva		X				X	
8.5.3 Acción preventiva		X					

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCÁREOS DE COLOMBIA</p>	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		CODIGO: GG-MC-01
	FECHA: 10 DE ABRIL DE 2013	VERSIÓN: 3	PÁGINA: 1

CONTROL DE MODIFICACIONES Y REVISIONES

MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD				
ULTIMA REVISIÓN	FECHA (D-M-A)	DETALLE DE LA MODIFICACIÓN O REVISIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	RESPONSABLE
1	30/11/2012	REVISIÓN INICIAL	30/11/2012	COORDINADOR DE CALIDAD
2	14/01/2013	AGREGADO INDICADORES A LAS CARACTERIZACIONES DE LOS PROCESOS	14/01/2013	COORDINADOR DE CALIDAD
3	10/04/2013	AGREGADO ACLARACIÓN DE LAS EXCLUSIONES	10/04/2013	COORDINADOR DE CALIDAD

Elaboró: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------

ANEXO D: LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

IDENTIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN					ENTREGA Y ACTUALIZACIÓN	
CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	RESPONSABLE	ACCESO	FECHA DE ENTREGA	VERSIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
GESTIÓN GERENCIAL						
GG-M-01	MANUAL DE CALIDAD	GERENTE	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	3	10/04/2013
GG-I-01	HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES	GERENTE	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GG-I-02	INDICADORES DE GESTIÓN	GERENTE	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	3	14/05/2013
GG-P-01	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN GERENCIAL	GERENTE	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GG-F-01	ACTA DE REUNIÓN	GERENTE	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GG-F-02	INFORME DE REVISIÓN GERENCIAL	GERENTE	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GG-F-03	REVISIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN	GERENTE	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	3	14/05/2013
GG-F-04	PRESUPUESTO DEL SGC	GERENTE	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GG-F-05	PLANIFICACIÓN DEL SGC	GERENTE	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GESTIÓN DE CALIDAD						
GC-I-01	INSTRUCTIVO DE ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS	COORDIANDOR DE CALIDAD	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GC-P-01	CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	COORDIANDOR DE CALIDAD	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GC-P-02	ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	COORDIANDOR DE CALIDAD	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GC-P-03	AUDITORIAS INTERNAS	COORDIANDOR DE CALIDAD	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GC-P-04	CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME	COORDIANDOR DE CALIDAD	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012

GC-F-01	CONTROL DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA	COORDIANADOR DE CALIDAD	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GC-F-02	PROGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS	COORDIANADOR DE CALIDAD	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GC-F-03	SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE AUDITORES	COORDIANADOR DE CALIDAD	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GC-F-04	PLAN DE AUDITORIAS	COORDIANADOR DE CALIDAD	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GC-F-05	INFORME DE AUDITORIAS	COORDIANADOR DE CALIDAD	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GC-F-06	ENCUESTE DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE	COORDIANADOR DE CALIDAD	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GC-F-07	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INTERNA	COORDIANADOR DE CALIDAD	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GC-F-08	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	COORDIANADOR DE CALIDAD	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GC-F-09	CONTROL DE DOCUMENTOS EXTERNOS	COORDIANADOR DE CALIDAD	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GC-F-10	CONTROL DE REGISTROS	COORDIANADOR DE CALIDAD	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GC-F-11	MATRIZ DE ARCHIVO DOCUMENTAL	COORDIANADOR DE CALIDAD	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GC-F-12	CONTROL DE QUEJAS, RECLAMOS Y SUGERENCIAS	COORDIANADOR DE CALIDAD	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GC-F-13	CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME	COORDIANADOR DE CALIDAD	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012

PROCESO DE COMPRAS

PC-I-01	INSTRUCTIVO DE SELECCIÓN, EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	2	29/03/2013
PC-P-01	PROCEDIMIENTO DE COMPRAS	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	2	29/03/2013
PC-F-01	SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	2	29/03/2013
PC-F-02	BASE DE DATOS DE PROVEEDORES	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	2	29/03/2013
PC-F-03	SOLICITUD DE COTIZACIONES	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012

PC-F-04	ORDEN DE COMPRA	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
PC-F-05	REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	2	29/03/2013

GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

GM-P-01	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	JEFE DE MANTENIMIENTO	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GM-F-01	HOJA DE VIDA DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	JEFE DE MANTENIMIENTO	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GM-F-03	LISTADO DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	JEFE DE MANTENIMIENTO	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
GM-F-03	CONTROL DE MANTENIMIENTO	JEFE DE MANTENIMIENTO	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	2	16/01/2013

RECURSO HUMANO

RH-I-01	INSTRUCTIVO DE INDUCCIÓN	GERENTE	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
RH-M-01	MANUAL DE FUNCIONES Y PERFILES DE CARGO	GERENTE	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	2	25/04/2013
RH-P-01	PROCEDIMIENTO DE RECURSO HUMANO	GERENTE	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
RH-F-01	INFORMACIÓN DE INGRESO	GERENTE	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
RH-F-02	CONTROL Y EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	GERENTE	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
RH-F-03	CONTROL DE INDUCCIÓN	GERENTE	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
RH-F-04	CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN	GERENTE	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	2	16/01/2013
RH-F-05	CONTROL DE CAPACITACIÓN	GERENTE	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
RH-F-06	EVALUACIÓN DE CAPACITACIÓN	GERENTE	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
RH-F-07	ENTREGA DE DOTACIÓN Y EPP.	GERENTE	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
RH-F-08	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	GERENTE	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
RH-F-09	LISTADO DE TRABAJADORES	GERENTE	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	2	16/01/2013

GESTIÓN DE MERCADEO Y VENTAS

MV-P-01	PROCEDIMIENTO DE MERCADEO Y VENTAS	REPRESENTANTES COMERCIALES	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	2	25/04/2013
MV-F-01	SOLICITUD DE PEDIDOS	REPRESENTANTES COMERCIALES	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
MV-F-02	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA	REPRESENTANTES COMERCIALES	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
MV-F-03	BASE DE DATOS DE CLIENTES	REPRESENTANTES COMERCIALES	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	2	25/04/2013

MV-F-04	CONTROL DE VISITA Y RECAUDO	REPRESENTANTES COMERCIALES	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	2	25/04/2013
MV-F-05	LISTADO DE PRECIOS	REPRESENTANTES COMERCIALES	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012

REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

RP-P-01	PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE YESO	JEFE DE PRODUCCIÓN	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
RP-P-02	PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE CAOLIN	JEFE DE PRODUCCIÓN	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
RP-P-03	PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE PEGATEK	JEFE DE PRODUCCIÓN	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	23/05/2013
RP-I-01	INSTRUCTIVO DE CONSERVACIÓN Y EMPAQUE	JEFE DE PRODUCCIÓN	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	23/04/2013
RP-I-02	INSTRUCTIVO DE IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD	JEFE DE PRODUCCIÓN	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	23/04/2013
RP-F-01	CONTROL DE TEMPERATURA Y FRAGUADO DEL YESO	JEFE DE PRODUCCIÓN	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
RP-F-02	CONTROL DE ENTRADA DE MATERIA PRIMA	JEFE DE PRODUCCIÓN	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
RP-F-03	CONTROL DE PRODUCTO TERMINADO	JEFE DE PRODUCCIÓN	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
RP-F-04	CONTROL DE CALIDAD	JEFE DE PRODUCCIÓN	IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	1	30/11/2012
RP-F-05	CONTROL DE PERDIDA DE HUMEDAD DEL CAOLIN	JEFE DE PRODUCCIÓN	IMPRESO	16 DE ENERO DE 2013	1	16/01/2013
RP-F-06	CONTROL DE PERDIDA DE HUMEDAD DEL YESO	JEFE DE PRODUCCIÓN	IMPRESO	16 DE ENERO DE 2013	1	16/01/2013
RP-F-07	CONTROL DE CALIDAD DEL PEGATEK	JEFE DE PRODUCCIÓN	IMPRESO	23 DE MAYO DE 2013	1	23/05/2013
RP-PC-01	PLAN DE CALIDAD	JEFE DE PRODUCCIÓN	DIGITAL / IMPRESO	30 DE NOVIEMBRE DE 2012	2	28/05/2013

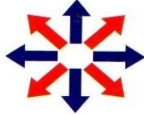
Elaboró:

Coordinador de Calidad

Aprobó:

Gerente

ANEXO H: EVIDENCIA CALIBRACIÓN DE BASCULAS



PROVEO LTDA.
Equipo para Laboratorio y Balanzas de Precisión
Servicio Técnico
NIT. 804.003.222-9

ISO 9001: 2008
BUREAU VERITAS
Certification
No. CO233969



PROVEO Ltda. RELACION DE FICHAS E INFORMES ENTREGADOS	CÓDIGO: PRO F-65 VERSIÓN: 1 F.A: 13/10/2011 Página 1 de 1
--	--

Señores:
CARLOS VARGAS MORAN Y/O PROCALCO
Atn. Sr. Carlos Vargas
Ciudad

Ref.: Factura No. 1388

Respetados Señores:

De acuerdo a la referencia me permito hacer entrega de las siguientes Fichas Técnicas

ÍTEM	UBICACIÓN/LABORATORIO	DESCRIPCIÓN FICHA DE SERVICIO TÉCNICO
1	LABORATORIO EMPAQUE CAL	Ficha de Servicio Técnico No. 2898 BASCULA Marca: METTLER TOLEDO Modelo: 182A Número de Serie: 7718138.7XY
2	LABORATORIO EMPAQUE CAOLIN	Ficha de Servicio Técnico No. 2899 BASCULA Marca: FAIRBANKS Modelo: S.M Número de Serie: F34619B
3	LABORATORIO EMPAQUE CAL	Certificado de Verificación No. PR073 BASCULA Marca: METTLER TOLEDO Modelo: 182A Número de Serie: 7718138.7XY
4	LABORATORIO EMPAQUE CAOLIN	Certificado de Verificación No. PR074 BASCULA Marca: FAIRBANKS Modelo: S.M Número de Serie: F34619B

Agradezco la atención a la presente.

Cordialmente,



ANDREA CORTES

Coordinadora Administrativa y Comercial
PRINCIPAL
Carrera 33 N° 29-20 Tels. 803 6483 - 269 5577
Bogotá

SUCURSAL
Calle 16 No. 24 - 41 Tels. 645 8034 - 635 0031
Bucaramanga

www.proveolta.com



ANEXO I: EVIDENCIA CAPACITACIÓN EXTINTORES

EXTINTORES TEPZEL

NIT. 91184149-9

ASISTENCIA

CONFERENCIA CAPACITACION DE EXTINTORES

EMPRESA: PROCALCO

NIT. 91.495.203-3


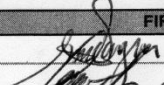
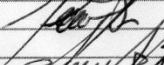
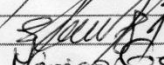
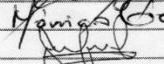
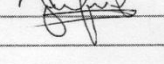
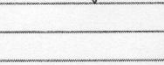
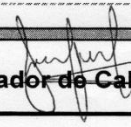
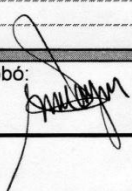
FECHA: 16 De Diciembre de 2012

NOMBRE	CEDULA
Carlos Vargas Morán	91.495.203
Victor Alfonso Serrano Gomez	1.095.927.279
JUAN CARLOS FLOREZ	91.5.29.4116
Roberto Galvan	Roberto Galvan 00.2065984854
Jesús Orjivera	13872817
Jhon Tepezel Celis	91485794
Jorge Humberto Diaz	1.095.912.321
Sullivan Borrero P	91468731
Sergio A. Diaz	91186080
Dairo Carudeo	41779022

Jhon Tepezel Celis
JHON TEPZEL CELIS MANCILLA
 CAPACITADOR

Carlos Vargas Morán
CARLOS VARGAS MORAN
 GERENTE

ANEXO J: EVIDENCIA CAPACITACIÓN NORMA ISO 9001:2008

 <p>PROCALCO PRODUCTOS CALCAREOS DE COLOMBIA</p>	FORMATO PARA CONTROL DE CAPACITACIÓN		CODIGO: GG-F-01
	FECHA: 30 DE NOVIEMBRE DE 2012	VERSIÓN: 1	PÁGINA: 1 DE 1
Tema: Norma ISO 9001:2008 - Generalidades		Fecha: 10/12/2012 ✓	Hora: 8:00 am.
Dirigido: Empleados del área de ventas			
Objetivo: Capacitar al personal en temas del S.G.C. → Norma ISO 9001:2008 - Dar a conocer a los empleados las directrices del S.G.C. en Procalco.			
NOMBRE	CARGO	FIRMA	
Carlos Vargas Moran	Gerente - RH - RP		
Elisaveth Niemi S	Sub GERENTE CM		
Hernando Jaramillo León	VENDEDOR		
MARICOLY FERRER PEREZ GUST	ASesor.		
Mónica J. Gómez Rey	Asistente Administrativo		
FRED GAVAN GOMEZ	Coordinador de Calidad		
Observaciones:			
Elaboró:  Coordinador de Calidad		Aprobó:  Gerente	

ANEXO K: EVIDENCIA CAPACITACIÓN MANEJO DE CARGAS

TALLER MANEJO DE CARGAS Y HERRAMIENTAS DE MANO

FECHA DE EVALUACIÓN: 20 Dic. 2012 EVALUADOR: Carlos Vargas CARGO: Jefe de produccion

PROCESO: Realización del producto.

DIRIGIDO A: Operarios de producción PROCALCO.

OBJETIVOS:

- Capacitarse acerca de cómo se debe manipular en la práctica laboral cualquier tipo de herramienta de mano.
- Concientizarse de la importancia para la salud profesional del individuo, conocer y practicar adecuadamente la posición ergonómica y de transporte de una carga.

INSTRUMENTOS A EVALUAR: Llaves Bristol, llaves de copa, pulidora, taladro, bistorí, alicate, hombre solo, martillo, porra, corta frio, tijera, palanca, equipo de soldadura.

MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA DE LA CAPACITACIÓN:

NOMBRE EMPLEADO	TALADRO		PULIDORA		SOLDADOR		BRISTOL		LLAVES		ALICATE		HOMBRE SOLO	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<i>Antonio Paredes</i>	X		X		X		X		X		X		X	
<i>Jesús Ojeda</i>	X		X		X		X		X		X		X	
<i>José Manuel Díaz</i>	X		X		X		X		X		X		X	
<i>Victor Alfonso Santos</i>	X		X		X		X		X		X		X	
<i>Julian Bernatquez P</i>	X		X		X		X		X		X		X	
<i>Diego Gale</i>	X		X		X		X		X		X		X	
<i>JUAN CARLOS FLORES</i>	X		X		X		X		X		X		X	
<i>SERGIO A. DIAZ</i>	X		X		X		X		X		X		X	
<i>Diego Guzmán</i>	X		X		X		X		X		X		X	

Nota: Si se presentan deficiencias se deben volver a programar capacitación con el o los empleados que presentan dificultades, en caso de reincidencia se deberán tomar las acciones correctivas correspondientes.