

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD,
BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008. EN LA ALFARERÍA-
BOLÍVAR, GOBERNACIÓN DEL ESTADO BOLÍVAR, CIUDAD
BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR.**

**TRABAJO FINAL DE GRADO
PRESENTADO POR LA
BACHILLERES
YOHANYELIS DEL V.
VASQUEZ P. PARA OPTAR
AL TÍTULO DE INGENIERO
INDUSTRIAL.**

CIUDAD BOLÍVAR, OCTUBRE DE 2017

DEDICATORIA

Quiero dedicar este logro primeramente a Dios por guiarme, protegerme y no dejarme caer en los momentos más difíciles y haberme permitido cumplir esta meta tan importante para mí.

A mis Padres Natalio Vásquez y Belkys Peers por ser mis guías y por brindarme su apoyo incondicional los quiero un mundo.

A mí querido esposo Luis Domínguez que a pesar de los obstáculos y las circunstancias siempre estuvo en todo momento evitando que desistiera y me dio fuerzas para seguir adelante.

Al amor de mi vida mi hija Valeria Domínguez que llego a la mitad de este recorrido impulsándome a seguir adelante con muchas más fuerzas te amo mi chiquita.

A mis hermanos Natacha Vásquez y Kleider Vásquez por apoyarme en el momento adecuado.

A mis Amigas y Hermanas que me regalo la UDO Abrahamny Arias, Deivelin Vásquez, Kelly Herguetta, Alennaly Gonzales y Kendry Vargas.

Yohanyelis Vasquez

AGRADECIMIENTOS

Primeramente quiero agradecer a Dios por guiarme y darme sabiduría en todo este recorrido.

A mis Padres Natalio Vásquez y Belkys Peers, por su apoyo por ser mis guías en todo momento.

A mi Esposo Luis Domínguez y mi Hija Valeria Domínguez porque han sido mi fortalece por quien he luchado para lograr esta meta.

A mi suegra Yanitza Bonalde que siempre me ha apoyado incondicionalmente ha sido como una segunda madre te quiero.

A mis hermanos y Amigas que han sido de gran ayuda en los momentos más difíciles los quiero muchísimos.

Yohanyelis Vasquez

RESUMEN

El desarrollo del comercio mundial ha hecho que la calidad de los productos y servicios constituyan una herramienta clave para competir y permanecer en el mercado. Las empresas que desean ser competitivas deben demostrar ciertas capacidades dentro de un marco de especificaciones confiables que aseguren que dichos productos y servicios satisfagan las necesidades de los clientes. La presente investigación tiene como objetivo principal Proponer un Sistema de Gestión de la Calidad, Basado en la Norma ISO 9001:2008, a ser Aplicado en la Alfarería-Bolívar, Gobernación del Estado Bolívar, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, con la finalidad de mejorar su funcionamiento y así ofrecer un mejor producto y servicio a sus clientes. Para ello fue necesario un análisis de la situación actual de la empresa, mediante observaciones directas y entrevistas no estructuradas al personal que labora en dicha empresa, se realizó un estudio por medio de la aplicación de los requisitos de la Norma ISO 9001-2008 en los cuales se obtuvieron los respectivos problemas de la organización, se identificaron las debilidades oportunidades fortalezas y amenazas de la organización con la ayuda de la matriz FODA, pasando por la definición de los Requisitos de la Norma ISO 9001:2008 en los procesos de la organización, así como se los Procesos viables para la organización (Mapa de Proceso e Interacción de Proceso), finalmente se procedió a la realización de la propuesta del sistema de gestión de calidad estructurado en diferentes fases requeridas para lograr la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Alfarería Bolívar C.A.

CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN.....	iv
CONTENIDO	v
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE TABLAS	ix
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I.....	13
SITUACIÓN A INVESTIGAR	13
1.1 Situación objeto de estudio.....	13
1.2 Objetivos de la Investigación	16
1.2.1 Objetivo General.....	16
1.2.2 Objetivos Específicos	16
1.3 Justificación de la investigación.....	16
1.4 Alcance de la investigación.....	17
1.5 Limitaciones de la investigación	17
CAPÍTULO II	18
GENERALIDADES	18
2.1 Ubicación geográfica de la Alfarería Bolívar	18
2.2 Reseña Histórica	19
2.3 Organigrama de la Alfarería Bolívar C.A.	20
2.4 Misión	20
2.5 Visión	21
2.6 Política de la Calidad	21
2.7 Objetivos de la Calidad.....	21
2.8 Valores	22
CAPÍTULO III.....	23
MARCO TEÓRICO.....	23

3.1 Antecedentes de la investigación.....	23
3.2 Bases teóricas	26
3.2.1 Sistema.....	26
3.2.2 Gestión.....	26
3.2.3 Calidad.....	26
3.2.4 Sistema de calidad.....	26
3.2.5 Gestión de calidad	27
3.2.6 Principios de Gestión de la Calidad	27
3.2.7 Sistema de Gestión de la Calidad (S.G.C)	28
3.2.8 El sistema se encuentra orientado hacia el producto, proceso, sistema, hombre, sociedad, costo y cliente	30
3.2.9 Evolución de la calidad a lo largo del siglo XX.....	31
3.2.10 Normas ISO 9000.....	32
3.2.12 NORMA ISO 9001:2008	33
3.2.13 Antecedentes de la norma ISO 9001:2008	34
3.2.14 Enfoque basado en procesos.....	35
3.2.15 Matriz FODA.....	36
3.2.16 Diagrama de Ishikawa	37
3.3 Bases Legales	38
3.3.1 Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.	38
3.3.2 Ley del Sistema Venezolano para la Calidad	38
3.3.3 Norma ISO 9001:2008. Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos. ...	40
3.3.4 Norma ISO 9000-2006: Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabularios.....	40
3.4 Definición de términos básicos.....	40
CAPÍTULO IV	43
METODOLOGIA DE TRABAJO	43
4.1 Tipo de investigación	43
4.2 Diseño de la investigación.....	44
4.3 Población la investigación.....	44

4.4 Muestra de la investigación.....	45
4.5 Técnica de recolección de datos	46
4.5.1 Observación directa.....	46
4.5.2 Revisión bibliográfica.....	46
4.5.3 Entrevistas no estructurada	47
4.6 Instrumentos de recolección de datos	47
4.7 Técnicas de Ingeniería Industrial a utilizar	47
4.7.1 Diagrama de Gannt	47
4.7.2 Matriz FODA.....	48
CAPÍTULO V.....	49
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	49
5.1 Análisis de la Situación Actual de la Alfarería-Bolívar, con relación a los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2008.....	49
5.2 Definición de los Requisitos de la Norma ISO 9001:2008 en los procesos de la organización.....	83
5.3 Definición de los Procesos viables para su adecuación, normalización y certificación en base a las normas internacionales ISO 9001:2008.....	86
5.4 Propuesta del Diseño del Sistema de gestión de la Calidad en la Alfarería-Bolívar, Basado en la Norma ISO 9001:2008.....	89
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	104
Conclusiones.....	104
Recomendaciones.....	105
REFERENCIAS	107

LISTA DE FIGURAS

	Página
2.1 Ubicación geográfica de la Alfarería Bolívar C.A.(Google Maps).	18
2.2 Estructura Organizativa de la Alfarería Bolívar C.A. (Alfarería Bolívar C.A).....	20
5.1 Porcentaje de cumplimiento cláusula 4. Alfarería Bolívar, C.A. (Vásquez Y. 2016).....	56
5.2 Porcentaje de cumplimiento cláusula 5. Alfarería Bolívar, C.A. (Vásquez Y. 2016).....	63
5.3 Porcentaje de cumplimiento cláusula 6. Alfarería Bolívar, C.A. (Vásquez Y. 2016).....	66
5.4 Porcentaje de cumplimiento cláusula 7. Alfarería Bolívar, C.A. (Vásquez Y. 2016).....	74
5.5 Porcentaje de cumplimiento cláusula 8. Alfarería Bolívar, C.A.(Vásquez Y. 2016).....	82
5.6 Porcentaje Total de cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008. Alfarería Bolívar, C.A. (Vásquez Y. 2016)....	83
5.7 Mapa de Proceso del Sistema de Gestión de la Calidad. (Vásquez Y. 2016)	87
5.8 Secuencia e interacción de los diferentes Procesos del Sistema de Gestión de la Calidad. (Vásquez Y. 2016).....	88

LISTA DE TABLAS

	Página
4.1 Unidades de la Alfarería Bolívar C.A. (Vásquez Y. 2016)...	45
5.1 Análisis FODA de la situación actual de la empresa. (Vásquez Y. 2016).	50
5.2 Lista de verificación. Cláusula 4. (Norma ISO 9001:2008).	52
5.3 Lista de verificación. Cláusula 5. (Norma ISO 9001:2008).	57
5.4 Lista de verificación. Cláusula 6. (Norma ISO 9001:2008).	64
5.5 Lista de verificación. Cláusula 7. (Norma ISO 9001:2008).	67
5.6 Lista de verificación. Cláusula 8. (Norma ISO 9001:2008)... ..	75
5.7 Requisitos de la Norma ISO 9001:2008 en la Alfarería Bolívar (Vásquez Y. 2016)....	84
5.8 Documentación Referencial para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad Fase II (Vásquez Y. 2016).	95
5.9 Documentación Referencial obligatoria para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad Fase III (Vásquez Y. 2016)..	98
5.10 Documentación referencial en relación a la Calibración de los equipos, Diseño y desarrollo para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad Fase IV (Vásquez Y. 2016).....	101
5.11 Documentación referencial relacionada a la Revisión por la Dirección para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad Fase VI (Vásquez Y. 2016).....	103

INTRODUCCIÓN

Dada la alta competitividad a la que deben enfrentarse mundialmente las organizaciones en todos los sectores, se hace imprescindible un elevado nivel de calidad de sus productos o servicios para garantizar su posición en el mercado. Por tal razón todas las organizaciones se encuentran en la búsqueda de alternativas que le permitan mantener su gestión y sus productos/servicios en mejoramiento continuo, que logre satisfacer las expectativas y necesidades de los clientes y otras partes interesadas. El Sistema de Gestión de la calidad, basados en la norma ISO 9001:2008, es una herramienta de gestión que le permite a la organización identificar las necesidades de sus clientes y asegurarse que estos sean satisfechos y al mismo tiempo mejorar continuamente el desempeño de sus procesos.

Alfarería Bolívar es una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de Bloques de Arcillas, en diferentes presentaciones con tamaño de 10,15 y 22 cm dirigidos a toda la comunidad en general. Debido a la alta cantidad de productos fabricados, sumado a la falta de procedimientos orientados a dirigir y controlar a la organización con respecto a la calidad, le ha sido difícil a la empresa Alfarería Bolívar C.A. adaptarse efectivamente a las exigencias de los clientes.

El presente proyecto presenta una propuesta de un sistema de gestión de calidad para la organización, utilizando las siguientes herramientas: Lista de verificación con la norma ISO 9001:2008 y matriz FODA fue elaborada con la intención de mejorar su funcionamiento, de manera prestar un mejor producto a sus clientes. De igual forma se definieron las cláusulas y requisitos a cada uno de los proceso de la organización con el fin de darle cumplimiento a cada uno de ellos, asimismo se realizó el mapa de proceso de la organización y la interacción entre cada uno de los diferentes

Procesos y por último se diseñó un sistema de gestión de la calidad dividido en diferentes fases, incluyendo los documentos reglamentarios exigidos por la norma ISO 9001:2008.

El proyecto está constituido por cinco (5) capítulos que se describen brevemente a continuación:

Capítulo I: se explicara la problemática existente, se establecerán los objetivos de la investigación así como la justificación, alcance y limitaciones de la misma.

Capítulo II: se presenta toda la información necesaria relacionada con la ubicación geográfica de la Alfarería Bolívar C.A, así como la misión, visión, política de la calidad, objetivos de la calidad, principios y valores y estructura Organizativa de la empresa.

Capítulo III: contendrá las bases legales pertinentes a la presente investigación así como las bases teóricas, definición de términos básicos y antecedentes que la sustente.

Capítulo IV: se describe toda la metodología que se utilizará para realizar la investigación, la población y la muestra y las técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Capítulo V: estará constituido por el desarrollo de los objetivos planteados. Los cuales iniciaran con el análisis de la situación actual de la empresa, mediante una Matriz FODA y la lista de verificación de las normas ISO 9001:2008; continuando con la definición de los Requisitos de la Norma ISO 9001:2008 en los procesos de la organización, mediante una tabla donde se especificaron las cláusulas y requisitos en cada uno de los procesos, de igual forma se definieron los Procesos viables para su

adecuación, normalización y certificación en base a las normas internacionales ISO 9001:2008, mediante un mapa de proceso e interacción de proceso, finalizando con la propuesta del diseño del Sistema de Gestión de la calidad, dividido en fases.

Por último se presentan las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas del proyecto.

CAPÍTULO I

SITUACIÓN A INVESTIGAR

1.1 Situación objeto de estudio

Los Sistemas de Gestión de la Calidad son un conjunto de normas y estándares internacionales que se interrelacionan entre sí para hacer cumplir los requisitos de calidad que una empresa requiere para satisfacer los requerimientos acordados con sus clientes a través de la mejora continua, de una manera ordenada y sistemática.

Los estándares internacionales contribuyen a hacer más simple la vida y a incrementar la efectividad de los productos y servicios que usamos diariamente. Nos ayudan a asegurar que dichos materiales, productos, procesos y servicios son los adecuados para sus propósitos.

Existen varios Sistemas de Gestión, que dependiendo del giro de la organización, es el que se va a emplear. Todos los sistemas se encuentran normados bajo un organismo internacional no gubernamental llamado ISO, International Organization for Standardization (Organización Internacional para la Estandarización).

Hoy en día debido a las grandes exigencias en la calidad de productos, es necesario aplicar mejoras continuas de la calidad de dichos productos y servicios dentro de una empresa u organización y que garantice el cumplimiento de los requisitos del cliente, con el fin de satisfacer sus necesidades.

De tal manera un Sistema de Gestión de la Calidad es una forma de trabajar, donde la organización asegura la satisfacción de las necesidades de sus clientes, para lo cual planifica, mantiene y mejora continuamente el desempeño de sus procesos, bajo un esquema de eficiencia y eficacia que le permite lograr ventajas competitivas.

La Gobernación del Estado Bolívar (GEB), es una institución pública que promueve el desarrollo económico y el bienestar social a través de una gestión eficiente, orientada a la óptima prestación de los servicios a la comunidad, permitiendo así elevar su calidad de vida, lo cual garantiza el desarrollo integral del Estado. Dentro de los principales servicios que ofrece a la comunidad se encuentran el suministro de agua potable a través de camiones cisternas, remodelación o adecuación de infraestructura de instituciones educativas públicas y recuperación de las distintas vialidades.

Siguiendo este orden de ideas, La Alfarería Bolívar, C.A, es una empresa descentralizada pertenecientes a la GEB, fundada en julio del 2013, su función principal es la elaboración de bloques de arcillas de 10cm, 15cm y 22cm, con una capacidad de soporte aproximado a 80 kgf /cm², los cuales sirven para la construcción de pequeñas, medianas y grandes edificaciones.

La empresa en su poco tiempo de fundada ha tenido un desempeño favorable ante sus clientes, sin embargo ha tenido que superar dificultades que se han presentado en su entorno, tanto a nivel económico, social y político, lo cual ha generado ciertos conflictos, atrasos en la entrega de productos a los clientes y escasez de personal. La organización ha logrado mantenerse estable, ya que cuenta con una gerencia que de forma oportuna toma decisiones de acuerdo al escenario que se le presenta, no obstante este estilo de gerencia debería estar fundamentada en un plan estratégico que permita la aplicación de un ciclo de mejora continua para enfrentar los continuos cambios que se presentan en el ámbito industrial.

Actualmente la Alfarería- Bolívar, C.A cuenta con una serie de problemáticas que está afectando a toda la organización, se puede señalar que no cuenta con documentación de los procesos ni registros adecuados, falta de motivación hacia sus empleados, Inconvenientes con el cumplimiento de la descripción de cargos en diferentes áreas de la organización.

Con la aplicación de un sistema de gestión de calidad la empresa busca como objetivo mejorar en los procesos internos, que surgen cuando todos los componentes de una empresa no sólo saben lo que tienen que hacer sino que además se encuentran orientados a hacerlo hacia un mayor aprovechamiento económico.

Al alcanzar dichos objetivos la organización busca un incremento de la rentabilidad, como consecuencia directa de disminuir los costos de producción de productos y/o servicios, a partir de menores costos por reproceso, reclamos de clientes, o pérdidas de materiales, y de minimizar los tiempos de ciclos de trabajo, mediante el uso eficaz y eficiente de los recursos.

Conforme a lo ya explicado surgen ciertas interrogantes que servirán como punto de partida al desarrollo de la investigación:

¿Cuál es la situación actual de los procesos de la Alfarería - Bolívar?

¿Cuáles son los requisitos necesarios de la Norma ISO 9001:2008, para ser implementados en la Organización?

¿Cuál será el diseño de gestión de la calidad más adecuado para ser aplicado en la Alfarería Bolívar?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

Proponer un Sistema de Gestión de la Calidad, Basado en la Norma ISO 9001:2008, a ser Aplicado en la Alfarería-Bolívar, Gobernación del Estado Bolívar, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Analizar la Situación Actual en la Alfarería-Bolívar, con relación a los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2008.

2. Definir los Requisitos de la Norma ISO 9001:2008 en los procesos de la organización.

3. Definir los Procesos viables para su adecuación, normalización y certificación en base a las normas internacionales ISO 9001:2008.

4. Proponer el Diseño del Sistema de gestión de la Calidad en la Alfarería-Bolívar, Basado en la Norma ISO 9001:2008.

1.3 Justificación de la investigación

La Alta dirección de la empresa Alfarería-Bolívar, C.A esta consciente de la importancia estratégica que tiene para el futuro de la organización y conseguir el logro permanente del cumplimiento de los requisitos de los clientes por tal motivo surgió la necesidad de implementar un sistema de gestión de la calidad basado en la ISO

9001:2008, que sirva de base para el mejoramiento de los procesos y por ende generar la rentabilidad requerida y ser competitivo en el mercado.

La presente investigación permitirá a la empresa conocer en estudio las actividades necesarias para la implementación de un sistema de gestión de la calidad, además permitió saber el tipo de documentación que será requerido, las mejoras que deben realizarse en las unidades organizativas que permitan la fabricación del producto y así lograr un nivel de excelencia que le permita competir con otras empresas del mismo ramo.

1.4 Alcance de la investigación

Esta investigación tiene como alcance proponer el diseño de un sistema de gestión de la calidad, basados en la norma ISO 9001:2008. En la Alfarería-Bolívar, Gobernación del estado Bolívar, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

1.5 Limitaciones de la investigación

En la investigación no se presentará restricciones de ningún tipo, en vista de que se recibirá todo el apoyo necesario por parte de la organización.

CAPÍTULO II

GENERALIDADES

2.1 Ubicación geográfica de la Alfarería Bolívar

La Alfarería Bolívar, se encuentra ubicada a dos kilómetros y medio (2,5 Km) del cruce “Las Tres Brisas”, en la carretera que conduce de Ciudad Bolívar a Caicara del Orinoco (Troncal 19) en el Complejo Alfarero Hugo Chávez, parroquia José Antonio Páez, Municipio Heres del Estado Bolívar, Ciudad Bolívar. A continuación en la figura 2.1 se muestra la ubicación geográfica de la Alfarería Bolívar C.A.



Figura 2.1 Ubicación geográfica de la Alfarería Bolívar (Google Maps).

2.2 Reseña Histórica

Alfarería Bolívar fue Fundada el 25 de abril de 2.013, se crea con el objeto de Transformar mineral no metálico arenas arcillosas, así como su procesamiento para la fabricación de bloques de arcilla que serán utilizados en la construcción de viviendas y demás obras que requieran de tales bloques de arenas arcillosas. Asimismo realizara actividades de comercialización, suministro, distribución y transporte de los bloques de arcilla terminados con entes y órganos públicos, privados, organizaciones del poder popular, Asociaciones Cooperativas y demás formas asociativas, así como toda otra actividad, acto y negocio jurídico que guarden relación con el objeto descrito en la presente acta, así como cualquier otro, de conformidad con la Constitución y las leyes vigentes.

Cuenta con un sistema de Producción totalmente automatizado, con la más alta tecnología adquirida en el marco de uno los Diecinueve (19) convenios celebrados entre el Comandante Eterno Hugo Chávez y el Primer Ministro de Portugal, conforme al tercer objetivo del Plan de la Patria y al cuarto objetivo del Plan de Desarrollo Estatal, para hacer del estado Bolívar una región potencia, que aprovecha los recursos minerales no metálicos como la arcilla para transformarla en bloques y otros productos derivados que se comercializan para la autosustentabilidad de la propia empresa y para el beneficio de la sociedad, contribuyendo así con la loable visión del Presidente Nicolás Maduro de construir hogares venezolanos conforme a la Gran Misión Vivienda Venezuela.

2.3 Organigrama de la Alfarería Bolívar C.A.

En la siguiente Figura 2.2 se observa la estructura Organizativa perteneciente a la Alfarería Bolívar C.A mostrando los diferentes niveles jerárquicos.

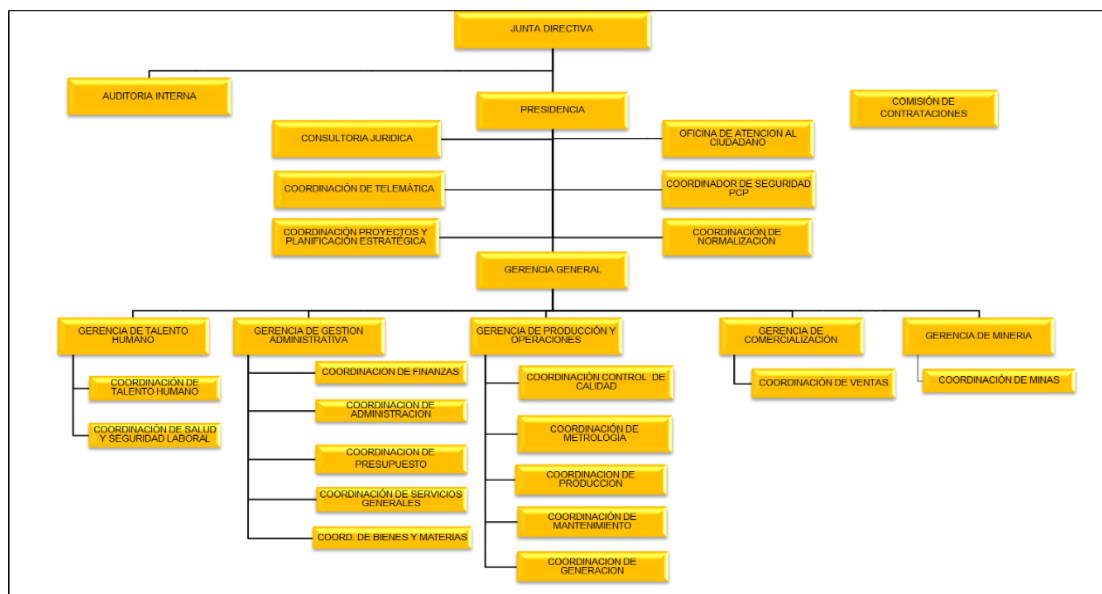


Figura 2.2 Estructura Organizativa de la Alfarería Bolívar C.A. (Alfarería Bolívar C.A).

2.4 Misión

La misión de Alfarería Bolívar C.A, es extraer y almacenar arcilla, así como su transformación en bloques, ladrillos y otros productos derivados para su comercialización al menor costo del mercado, siendo autosostenibles, procurando la satisfacción en la construcción de edificaciones a las comunidades y empresas y promoviendo el desarrollo socio-económico de la región.

2.5 Visión

La visión de Alfarería Bolívar C.A, es ser la empresa socialista pionera en la extracción, almacenamiento de arcilla, así como la fabricación y comercialización de bloques y otros productos derivados de ella, a nivel nacional e internacional, al menor costo del mercado, cumpliendo con los más altos estándares de calidad, con tecnología avanzada, brindando la satisfacción a nuestros clientes y proveedores, con talento humano competente en pro del desarrollo social de las comunidades y apoyando al sector de la construcción.

2.6 Política de la Calidad

La política de la calidad de Alfarería Bolívar C.A, es fabricar y comercializar productos derivados de la arcilla a nivel nacional e internacional, satisfaciendo las necesidades de las comunidades y las empresas en la construcción de edificaciones, promoviendo el desarrollo socio-económico de la región, contando con un talento humano comprometido y competente y mejorando continuamente la eficacia de nuestros procesos.

2.7 Objetivos de la Calidad

1. Fabricar productos derivados de la arcilla, cumpliendo con los estándares de calidad de la materia prima y de la producción.
2. Comercializar los Bloques y otros productos derivados de la Arcilla a Nivel Nacional e Internacional.
3. Fortalecer las competencias del Talento Humano de la Organización.

4. Medir y asegurar la satisfacción del cliente de la Alfarería Bolívar, C.A.

5. Establecer y certificar el Sistema de Gestión de la Calidad, actualizando y mejorando continuamente la eficacia de la Empresa.

2.8 Valores

6. **Responsabilidad:** se refiere al compromiso de los Empleados de la Alfarería Bolívar, C.A. en la ejecución de las actividades y el logro de los objetivos planteados. El trabajador es el causante directo del hecho ocurrido, estando obligado a responder por los deberes adquiridos, las decisiones, consecuencias o compromisos.

7. **Respeto:** reconocer, aceptar, apreciar y valorar los derechos y cualidades propias de los demás. Excluye el maltrato, la discriminación, humillación, indiferencia y el desconocimiento de las personas, cualquiera sea su condición.

8. **Honestidad:** es el valor de decir la verdad, ser decente, reservado, razonable y justo. Es la cualidad con la que se muestra una persona como justa, recta e íntegra en pensamiento y acción.

9. **Compromiso:** es la actuación a la que se obliga un Trabajador consigo mismo de alcanzar las metas u objetivos trazados en el plazo estipulado, conociendo previamente los planes a ejecutarse.

10. **Disciplina:** actuar de manera ordenada, constante y juiciosa en cada una de las actividades, para lograr con mayor efectividad los objetivos deseados.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes de la investigación

Nadesha Julia y Vásquez Quiroz (2010). En su investigación “**Sistema de Gestión de la calidad en el Área Socio-Educativa, Perteneciente a la Casona de la Universidad de Oriente- Núcleo Bolívar, Mediante la Aplicación de la Norma Iso 9001-2008**”. Para optar al título de ingeniero Industrial.

Se planteó como objetivo Diseñar un Sistema de Gestión de la Calidad en el Área Socio-Educativa, perteneciente a La Casona de la Universidad de Oriente - Núcleo Bolívar, mediante la aplicación de la Norma ISO 9001:2008. El estudio contempla una investigación de campo, descriptiva ya que se recolectó toda la información para realizar la descripción de la situación actual, es de tipo documental y experimental. A su mismo Nadesha y Vasquez consideran que el diagnóstico inicial realizado al Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008 en el Área Socio-Educativa; en la fase inicial de la investigación; reflejó que el Sistema de Gestión de la Calidad en el proceso, respecto al cumplimiento de los requisitos exigidos por la norma representa un 78,57% de no conformidad, debido a la falta de métodos, procedimientos, mapas de proceso, descripciones de cargo; y los registros necesarios para sustentar la eficacia y eficiencia del sistema. Este trabajo de investigación es muy similar al de Nadesha y Vasquez ya que ambos pretenden diagnosticar la situación actual del área en estudio para diseñar el sistema de gestión de la calidad.

Betsabé Juliany (2009). En su investigación “**Propuesta de un Sistema de Gestión de la Calidad para una Empresa Consultora y de Construcción de Obras Civiles e Industriales**”. Para optar al título de Ingeniero Industrial.

La recopilación tiene como objetivo Proponer las mejoras del sistema de gestión de la calidad para una empresa consultora, contratista de mantenimiento, servicio y construcción de obras civiles o industriales con la finalidad de obtener una ventaja competitiva ante el mercado empresarial. El estudio propuesto se adecua a los propósitos de una investigación descriptiva, donde se requiere del análisis y descripción, de los procesos de calidad que se lleva a cabo en la empresa, el tipo de investigación es denominada exploratoria, ya que permite resaltar los aspectos primordiales referentes al contenido del proyecto de investigación. En este sentido Betsabe señala establecer indicadores de gestión en cada actividad realizada por el personal de la organización ya que a través de los resultados obtenidos del diagrama causa-efecto, se planteó la necesidad de analizar detalladamente cada uno de los factores que afectan de manera directa a la unidad laboral, administrativa, contabilidad y la falta de un encargado de la parte de calidad, observándose la ausencia de la documentación de los procesos, una insuficiencia de personal, desconocimiento parcial del personal de los procedimientos y sus funciones. El trabajo anterior guarda una estrecha relación con el tema a desarrollar debido a que ambos se enfocan en objetivos similares y en la metodología para el cumplimiento de los mismos se generan pasos semejantes.

Ing. Nilza Marcial (2011). En su Investigación “**Propuesta de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) Basado en la Norma ISO 9001:2008 para la Empresa Metalmecánica Mecasur C.A**”. Para optar al Grado de Especialista en Sistemas de la Calidad. Se propone un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) basado en la Norma ISO 9001:2008 para la empresa metalmecánica MECASUR C.A. La presente investigación está enmarcada bajo la modalidad de Proyecto Factible con un Diseño definido por ser de tipo de campo y nivel descriptivo, debido a que para dar respuesta a las interrogantes planteadas, se acopiaron datos en forma directa de la realidad donde se presentaban, la cual es en la empresa MECASUR, además de comprender las siguientes etapas: diagnóstico del SGC, planteamiento y fundamentación teórica de la

propuesta de un SGC basado en la norma ISO 9001:2008 en la empresa metalmecánica MECASUR, al diagnosticar el SGC de la empresa MECASUR, se evidenciaron las fortalezas y debilidades del sistema de gestión actual de la organización, mostrando que a pesar de que la empresa tiene el conocimiento de un SGC, el cual implementó en el año 1996, logrando únicamente establecer un Manual de la Calidad, sin embargo no le dio continuidad, ni un mantenimiento respectivo, en fin, no se actualizó desde aquel momento hasta la fecha. La empresa Mecasur no cuenta con un sistema de documentación de la calidad, según se evidenció al aplicar la lista de chequeo. El trabajo anterior contiene información interesante y relacionada al tema en estudio, debido a que la Ing. Marcial es su investigación diseña un sistema de gestión de la calidad, sirvió como referencia para el desarrollo de la presente investigación.

Ing. Juan Nacul (2010). En su investigación, **“Criterios para la Mejora del Sistema de Gestión de la Calidad en Terminos de Eficacia, Eficiencia y Efectividad a Través de la Coordinación de Normalización de la Gobernación del Estado Bolívar**. Para optar al título de Especialista en Sistemas de la Calidad. Tiene como objetivo, Establecer los Criterios para la Mejora del Sistema de Gestión de la Calidad en Términos de Eficacia, Eficiencia y Efectividad, a través de la Coordinación de Normalización de la Gobernación del Estado Bolívar. La investigación comprende un nivel de tipo descriptivo debido a que es a la coordinación de normalización a quien se le hará el estudio por ser un grupo específico dentro de la organización, el diseño de la misma se clasifica en: documental, de campo y experimental, el sistema de gestión de la calidad se presenta estable de acuerdo a los análisis interno y externo de los aspectos generales que lo caracterizan, sin embargo, existen aspectos que deben ser atendidos de manera oportuna y que están relacionados con el desarrollo del recurso humano y de los recursos tecnológicos. Estos aspectos son considerados como debilidades dentro del sistema y limita la mejora sustancial de este. En cuanto a los factores externos el incremento en las exigencias de la calidad por parte de los clientes (la comunidad)

obligan a implantar estrategias que mejoren el sistema y a la vez que satisfagan esos nuevos niveles de calidad que exigen.

3.2 Bases teóricas

3.2.1 Sistema

Un sistema es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo. (ISO 9000:2006).

3.2.2 Gestión

Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización. (ISO 9000:2006).

3.2.3 Calidad

Grado en el que un conjunto de características inherentes a un objeto (producto, servicio, proceso, persona, organización, sistema o recurso) cumple con los requisitos. (ISO 9000:2006).

3.2.4 Sistema de calidad

Es un instrumento de gestión que integra procesos, define responsabilidades, procedimientos y los recursos necesarios que deben ser desplegados de forma coherente y coordinada en la organización de una empresa. El Sistema de Calidad se debe establecer, documentar e implantar de forma efectiva. (Brito 2010).

3.2.5 Gestión de calidad

La gestión de calidad constituye uno de los factores claves para que una organización logre sus objetivos. Según la Norma ISO 9001-2000, la Gestión de Calidad se define como las actividades coordinadas para dirigir y controlar los aspectos relativos a la calidad en una organización.

3.2.6 Principios de Gestión de la Calidad

Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que este se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementado y manteniendo un sistema de gestión que este diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. (ISO 9000:2006).

Se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño.

1. *Enfoque al cliente:* Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto se debe comprender las necesidades actuales y futuras de la comunidad, satisfacer los requisitos de la comunidad y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.

2. *Liderazgo:* Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

3. *Participación del personal*: El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

4. *Enfoque basado en procesos*: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

5. *Enfoque de sistema para la gestión*: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos

6. *Mejora continua*: La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

7. *Enfoque basado en hechos para la toma de decisión*: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

8. *Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor*: Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

3.2.7 Sistema de Gestión de la Calidad (S.G.C)

Es un conjunto de elementos interrelacionados de una empresa u organización por los cuales se administra de forma ordenada la calidad de la misma, en la búsqueda de la satisfacción de sus clientes. (Brito 2009). Entre dichos elementos, los principales son:

3.2.7.1 La estructura de la organización

La estructura de la organización responde al organigrama de los sistemas de la empresa donde se jerarquizan los niveles directivos y de gestión. En ocasiones este organigrama de sistemas no corresponde al organigrama tradicional de una empresa.

3.2.7.2 La estructura de responsabilidades

La estructura de responsabilidades implica a personas y departamentos. La forma más sencilla de explicitar las responsabilidades en calidad, es mediante un cuadro de doble entrada, donde mediante un eje se sitúan los diferentes departamentos y en el otro, las diversas funciones de la calidad.

3.2.7.3 Procedimientos

Los procedimientos responden al plan permanente de pautas detalladas para controlar las acciones de la organización.

3.2.7.4 Proceso

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

3.2.7.5 Recursos

Los recursos, no solamente económicos, sino humanos, técnicos y de otro tipo, deberán estar definidos de forma estable y además de estarlo de forma circunstancial.

Estos cinco apartados no siempre están definidos y claros en una empresa. La implantación del sistema necesita de la cooperación de todo el personal de la organización, desde el nivel gerencial hasta el operativo e involucrando a todas las áreas.

3.2.8 El sistema se encuentra orientado hacia el producto, proceso, sistema, hombre, sociedad, costo y cliente

- **Orientada al producto:** Inspección luego de producción, auditoria de los productos terminados y actividades de solución del problema.
- **Orientada al proceso:** Aseguramiento de la calidad durante la producción.
- **Orientada al sistema:** Aseguramiento de la calidad en todos los departamentos.
- **Orientada al hombre:** Cambio de la manera de pensar de todo el personal a través de educación y capacitación.
- **Orientada a la sociedad:** Optimización del diseño del producto y proceso para un funcionamiento más confiable y menor precio.
- **Orientada al costo:** Función de pérdida de la calidad.
- **Orientada al cliente:** Despliegue de la función de la calidad, para definir la voz del cliente en términos operacionales. (Martínez 2009).

3.2.9 Evolución de la calidad a lo largo del siglo XX

➤ **AÑOS 30:** Shewhart publicó el primer tratado estadístico de aplicación a la gestión de la Calidad. Fue el inventor de los gráficos de control. Es el padre de la calidad.

➤ **AÑOS 40-50:** Deming y Juran, coincidiendo con la II Guerra Mundial, participan en el desarrollo del Programa de Gestión de la Calidad. Deming “generalizó el empleo del Control Estadístico del Proceso y realizó la famosa Rueda de Deming”. Juran “introdujo la idea de que la calidad del producto o servicio reside en la mentalización del personal de la organización y no en la inspección, por ello se le considera el fundador de la Calidad Total”.

➤ **AÑOS 60:** Se introduce, coincidiendo con la expansión de la electrónica, la implantación de las técnicas de mantenibilidad y fiabilidad. Ishikawa “puso en marcha los Círculos de calidad”.

➤ **AÑOS 70:** Surgen movimientos asociacionistas de consumidores para la protección frente a los fabricantes y vendedores. En Japón Taguchi investiga las Técnicas de Ingeniería de la Calidad, y desarrolla el método DEE (Diseño Estadístico de Experimentos).

➤ **AÑOS 80:** CROSBY propuso los 14 puntos de la Gestión de la Calidad, y las cuatro calidades absolutas (definición de calidad, sistema de calidad, cero defectos, y medición de la calidad).

➤ **AÑOS 90:** Se continúa con los avances en el campo de la Calidad, como por ejemplo, el Modelo Europeo de la Calidad (EFQM). (Rodríguez 2007)

3.2.10 Normas ISO 9000

La familia de normas ISO 9000 es una serie de normas que contienen los requisitos y directrices que permiten establecer un sistema de calidad en las compañías. En lugar de dictar especificaciones del producto final, se centran en los procesos sustantivos, es decir, en la forma en que se produce.

Las normas ISO 9000 requieren de sistemas documentados que permitan controlar los procesos que se utilizan para desarrollar y fabricar los productos. Estos tipos de normas se fundamentan en la idea de que hay ciertos elementos que todo sistema de calidad debe tener bajo control, con el fin de garantizar que los productos se fabriquen en forma consistente y a tiempo. La serie de la norma ISO 9000 está compuesta por tres normas que son las siguientes. (ISO 9000:2006)3.2.11 Familia de normas ISO 9000.

➤ **ISO 9000:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario:** Establece el punto de partida para comprender las normas y define los términos fundamentales utilizados en la familia de normas ISO 9000, las cuales son necesarias para evitar malentendidos en su utilización.

➤ **ISO 9001 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos:** esta es la norma de requisitos que se emplea para cumplir eficazmente los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables, para así conseguir la satisfacción del cliente.

➤ **ISO 9004 Sistemas de Gestión de la Calidad. Directrices para la mejora del desempeño:** Proporciona ayuda para la mejora del sistema de gestión de la calidad y así beneficiar todas las partes interesadas a través del mantenimiento de la satisfacción del cliente, abarca tanto la eficiencia del sistema de gestión de la calidad como su eficacia.

➤ **ISO 19011 Directrices para la Auditoria Ambiental y de la Calidad:**

Proporciona directrices para verificar la capacidad del sistema y de esta manera conseguir los objetivos de la calidad ya definidos. Se puede utilizar internamente o para auditar a los proveedores.

3.2.12 NORMA ISO 9001:2008

La Norma ISO 9001:2008 es un modelo de gestión de la calidad con un enfoque en procesos en el que juega un papel importantísimo, entre estos aspectos, la satisfacción del cliente y la mejora continua. Sus requisitos son flexibles y fácilmente adaptables a las necesidades y características de cada organización.

La actual norma ISO 9001:2008 es la cuarta versión y corresponde a la tercera revisión desde la primera publicación de esta norma en 1987. Esta es la norma internacional más conocida y utilizada por todo tipo de organizaciones en todo el mundo.

En esta versión, “no se han eliminado ni aumentado requisitos”. Tampoco se ha variado la estructura de la norma pero se ha mejorado la compatibilidad con la ISO 14001:2004, norma de requisitos de los Sistemas de Gestión Ambiental. Muchos de los cambios se encuentran como notas aclaratorias en los diferentes requisitos y se presentan a modo de orientación para la comprensión del requisito correspondiente.

En esta revisión de la norma, la ISO realizó una encuesta cuyos resultados reflejaron que 80% de los encuestados estaban satisfechos con la norma y el 90% con el enfoque a procesos, además de la amplia experiencia en auditorias justificaron la necesidad de hacer modificaciones muy concretas a la norma.

Las propuestas de cambio innovadoras se valoraran en la siguiente revisión en la que se prevé se incorporen nuevos requisitos. (ISO 9001:2008).

3.2.13 Antecedentes de la norma ISO 9001:2008

La norma ISO 9001 tiene origen en la norma BS 5750, publicada en 1979 por la entidad de normalización británica, la British Standards Institution. La versión actual de ISO 9001 (la cuarta) data de noviembre de 2008, y por ello se expresa como ISO 9001:2008. Versiones ISO 9001 hasta la fecha:

- Cuarta versión: la actual ISO 9001:2008 (15/11/2008).
- Tercera versión: ISO 9001:2000 (15/12/2000)
- Segunda versión: ISO 9001:94 – ISO 9002:94 – ISO 9003:94 (01/07/1994)
- Primera versión: ISO 9001:87 – ISO 9002:87 – ISO 9003:87 (15/03/1987)

En la primera y segunda versión de ISO 9001, la Norma se descomponía en 3 normas: ISO 9001, ISO 9002, e ISO 9003.

- ISO 9001 → organizaciones con diseño de producto
- ISO 9002 → organizaciones sin diseño de producto pero con producción/fabricación.
- ISO 9003 → organizaciones sin diseño de producto ni producción/fabricación (comerciales).

El contenido de las 3 normas era el mismo, con la excepción de que en cada caso se excluían los requisitos de aquello que no aplicaba. Esta mecánica se modificó en la tercera versión, unificando los 3 documentos en un único estándar, sobre el cual se realizan posteriormente las exclusiones.

3.2.14 Enfoque basado en procesos

Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso. (Martínez 2009)

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión para producir el resultado deseado, puede denominarse como "enfoque basado en procesos".

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de:

1. la comprensión y el cumplimiento de los requisitos.
2. la necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor.
3. la obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso.
4. la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

3.2.15 Matriz FODA

La matriz FODA es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo y permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio (persona, empresa u organización, etc.) y de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permite tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados. (Martínez, 2011)

Tanto las fortalezas como las debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, y solo se puede tener injerencia sobre las ellas modificando los aspectos internos. (Martínez, 2011)

Fortalezas: son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y que le permite tener una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.

Oportunidades: son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.

Debilidades: son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.

Amenazas: son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización.

3.2.16 Diagrama de Ishikawa

El diagrama de Ishikawa, también llamado diagrama de espina de pescado, diagrama de causa-efecto, diagrama de Grandal o diagrama causal, se trata de un diagrama que por su estructura ha venido a llamarse también: diagrama de espina de pez, que consiste en una representación gráfica sencilla en la que puede verse de manera relacional una especie de espina central, que es una línea en el plano horizontal, representando el problema a analizar, que se escribe a su derecha. Es una de las diversas herramientas surgidas a lo largo del siglo XX en ámbitos de la industria y posteriormente en el de los servicios, para facilitar el análisis de problemas y sus soluciones en esferas como lo son; calidad de los procesos, los productos y servicios. Fue concebido por el licenciado en química japonés Dr.Kaoru Ishikawa en el año 1943.

Este diagrama causal es la representación gráfica de las relaciones múltiples de causa efecto entre las diversas variables que intervienen en un proceso. En teoría general de sistemas, un diagrama causal es un tipo de diagrama que muestra gráficamente las entradas o inputs, el proceso, y las salidas u outputs de un sistema

(causa-efecto), con su respectiva retroalimentación (feedback) para el subsistema de control. (Lozada 2008).

3.3 Bases Legales

3.3.1 Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

Capítulo VII. De los Derechos Económicos. Artículo 117: Todas las personas tendrán derecho a disponer de bienes y servicios de calidad, así como a una información adecuada y no engañosa sobre el contenido y características de los productos y servicios que consumen; a la libertad de elección y a un trato equitativo y digno. La ley establecerá los mecanismos necesarios para garantizar esos derechos, las normas de control de calidad y cantidad de bienes y servicios, los procedimientos de defensa del público consumidor, el resarcimiento de los daños ocasionados y las sanciones correspondientes por la violación de estos derechos.

3.3.2 Ley del Sistema Venezolano para la Calidad

Título I: Disposiciones Generales, Capítulo I: Del Objeto, del Ámbito y de las Definiciones. Artículo 1: Esta Ley tiene por objeto desarrollar los principios orientadores que en materia de calidad consagra la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, determinar sus bases políticas, y diseñar el marco legal que regule el Sistema Nacional para la Calidad, asimismo establecer los mecanismos necesarios que permitan garantizar los derechos de las personas a disponer de bienes y servicios de calidad en el país, a través de los subsistemas de Normalización, Metrología, Acreditación, Certificación y Reglamentaciones Técnicas y Ensayos.

Artículo 2, numeral 2: Establecer las disposiciones rectoras para el Sistema Nacional de la Calidad, con miras a sentar las bases para que todos sus integrantes desarrollen sus actividades en pro de la competitividad nacional e internacional de la industria, el comercio y la prestación de bienes y servicios así como de la satisfacción de consumidores y usuarios.

Título I: Disposiciones Generales Capítulo II: De los Deberes, Derechos y Garantías

Artículo 5: Las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que produzcan bienes, o presten servicios sujetos a reglamentaciones técnicas, o los comercialicen, deberán suministrar la información y la documentación necesaria que permita la posterior comprobación de la calidad de los mismos. Así mismo deberán colaborar con el personal autorizado por el Ministerio de la Producción y el Comercio, o con los organismos que este Ministerio autorice, para el cumplimiento de las funciones establecidas en esta Ley y su Reglamento.

Artículo 6: Las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, están obligadas a proporcionar bienes y prestar servicios de calidad. Estos bienes y servicios deberán cumplir con las reglamentaciones técnicas que a tal efecto se dicten. En el caso de que dichos bienes o servicios estén basados en normas, según lo establecido en esta Ley, para el ámbito de desarrollo voluntario de sistemas de calidad, las no conformidades de cumplimiento con normas se podrán dirimir o decidir a través de fórmulas basadas en los procedimientos de Evaluación de la Conformidad entre las partes involucradas.

Artículo 12: Las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que suministren bienes y presten servicios, deberán indicar por escrito sus características de calidad y serán responsables de garantizarlas, a fin de demostrar el cumplimiento de dichas características ante cualquier usuario o consumidor, sin menoscabo de lo

establecido por otros organismos públicos en esta materia. Así mismo, deberán establecer fórmulas expeditas para dilucidar, hasta su total solución, las quejas y reclamos de los usuarios o consumidores.

3.3.3 Norma ISO 9001:2008. Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos.

Esta norma de requisitos se emplea para cumplir eficazmente los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables, y así conseguir la satisfacción del cliente.

3.3.4 Norma ISO 9000-2006: Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabularios.

Establece un punto de partida para comprender las normas y define los términos fundamentales utilizados en la familia de las normas ISO 9000, que se necesitan para evitar malentendidos en su utilización.

3.4 Definición de términos básicos

Norma: es por definición un documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido que provee, para el uso común y repetitivo, reglas, directrices o características para actividades o resultados, dirigidos a alcanzar el nivel óptimo de orden en un concepto dado. (ISO 9000:2006).

ISO: organización internacional para la normalización. (ISO 9000:2006).

Servicio: organización y personal destinado a satisfacer necesidades del público o de alguna entidad pública o privada. (ISO 9000:2006).

Efectividad: es el logro de los objetivos planeados. (ISO 9000:2006).

Eficacia: es la medida del grado de cumplimiento de los objetivos propuestos, también se puede decir que la eficacia es el cumplimiento al ciento por ciento de los objetivos planeados. (ISO 9000:2006).

Eficiencia: es la relación entre los resultados alcanzados y los resultados utilizados. (ISO 9000:2006).

Cliente: organización o persona que recibe un producto. (ISO 9000:2006).

Satisfacción del cliente: percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos. (ISO 9000:2006).

Producto: resultado de un proceso. (ISO 9000:2006).

Proceso: conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. (ISO 9000:2006).

Procedimiento: forma especificada para llevar a cabo para llevar a cabo una actividad o un proceso. (ISO 9000:2006).

Desempeño: grado de eficacia de la prestación de servicios y eficiencia en la asignación y utilización de recursos para proporcionar esos recursos.(ISO 9000:2006).

Competencia: aptitud demostrada para aplicar los conocimientos y habilidades. (ISO 9000:2006).

Alta dirección: persona o grupos de personas que dirigen y controlan al más alto nivel de una organización. (ISO 9000:2006).

Mejora continua: actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos. (ISO 9000:2006).

Organización: conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones. (ISO 9000:2006).

CAPÍTULO IV

METODOLOGIA DE TRABAJO

4.1 Tipo de investigación

Para Sabino (2007) el diseño de la investigación, “tiene por objeto proporcionar un modelo de verificación que permita contrastar hechos con teoría y su forma es la de una estrategia o plan general que determine las operaciones necesarias para hacerlo” (p. 75).

Hurtado (2002), infiere que la investigación descriptiva tiene como objetivo la descripción precisa del evento de estudio, este tipo de investigación se asocia al diagnóstico; el propósito es exponer el evento estudiado, haciendo una enumeración detallada de sus características, de modo tal que en los resultados se pueda obtener dos niveles de análisis; dependiendo del fenómeno o del propósito del investigador; estas investigaciones trabajan con uno o con varios eventos de estudio en un contexto determinado, pero su intención no es establecer relaciones de causalidad entre ellos, por tal razón no ameritan de la formulación de hipótesis.

Asimismo la presente investigación es de tipo descriptiva, ya que se recopila toda la información para la describir la situación actual de la organización, luego se prosigue a utilizar un método de análisis que permita conocer las características más importantes y en base a ese análisis realizar la propuesta.

4.2 Diseño de la investigación

Arias, (2006) señala que la investigación de campo: “Es la que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular variable alguna no se altera las condiciones existente, por ello su carácter de investigación no experimental (p.31).”

Se puede indicar que la investigación es de campo por que serán recolectados los datos directamente de los sujetos de investigación, es decir del personal perteneciente a la Alfarería-Bolívar.

Arias. 2006 señala que la investigación documental: “Es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, critica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónica. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos.”(p.72).

Por tal razón esta investigación es de tipo documental, debido a que la información fue recopilada de libros, material bibliográfico y de investigaciones similares.

4.3 Población la investigación

Arias, (2006), afirma que la población: “Es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación.” (p.81). El autor nos indica que la población finita: “Es la agrupación en la que se conoce la cantidad de unidades que la integran”. (p.82)

En la presente investigación la población es finita, debido a que se conoce la cantidad de unidades que la integran, por lo tanto se obviará la selección de la muestra ya que toda la población objetivo es accesible.

Siguiendo este mismo orden de ideas la investigación está representada por las diez (10) unidades pertenecientes a la Alfarería Bolívar C.A. A continuación en la tabla 4.1 se reflejan las diferentes unidades.

Tabla 4.1 Unidades de la Alfarería Bolívar C.A. (Vásquez Y. 2016).

N°	UNIDADES
1	PRESIDENCIA
2	CONSULTORIA JURÍDICA
3	COORDINACIÓN DE PROYECTOS Y PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA
4	COORDINACIÓN DE NORMALIZACIÓN
5	COORDINACIÓN DE TELEMÁTICA
6	GERENCIA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA
7	GERENCIA DE TALENTO HUMANO
8	GERENCIA DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES
9	GERENCIA DE COMERCIALIZACIÓN
10	GERENCIA DE MINERÍA

4.4 Muestra de la investigación

En cuanto a la muestra en esta investigación, Arias (2006, p. 82) indica que:

Si la población, por el número de unidades que la integran, resulta accesible en su totalidad, no será necesario extraer una muestra. En consecuencia, se podrá investigar u obtener datos de toda la población objetivo, sin que trate estrictamente de un censo.

La muestra de la presente investigación está constituida por las diez (10) unidades pertenecientes a la Alfarería Bolívar C.A.

4.5 Técnica de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información, las cuales permiten interactuar con la problemática y así poder extraer mediante los instrumentos, toda la ayuda necesaria para lograr encontrar todo lo que se requiere con la implementación de las técnicas aplicadas y de esta forma estudiar estos datos con el análisis de la información.

Las técnicas de Investigación, son las distintas maneras, formas o procedimientos utilizados por el investigador para recopilar u obtener los datos o la información que requiere. Constituyen el camino hacia el logro de los objetivos planteados para resolver el problema que se investiga. Arias F (2006).

4.5.1 Observación directa

A través de esta técnica se podrán visualizar los procesos de la Alfarería-Bolívar de una manera más detallada y concreta, asimismo se podrá detectar cualquiera falla y realizar el diagnóstico de la situación actual.

4.5.2 Revisión bibliográfica

Esta técnica permite la recolección de información ajustada a la investigación con el propósito de complementar y sustentar los datos obtenidos, recurriendo a libros, investigaciones similares y publicaciones electrónicas.

4.5.3 Entrevistas no estructurada

Este tipo de instrumento permite recopilar información necesaria para la realización de la investigación, donde existe un margen de libertad para formular preguntas, dar respuestas y expresar opiniones con relación a un tema determinado. Estas entrevistas consisten en hacer preguntas al personal que labora en la empresa.

4.6 Instrumentos de recolección de datos

Un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información; es el recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente.

Dentro de los instrumentos de recolección de datos tenemos los siguientes:

1. Cuaderno de Anotación.
2. Pen drive.
3. Computadora.
4. Impresora.

4.7 Técnicas de Ingeniería Industrial a utilizar

4.7.1 Diagrama de Gantt

Será utilizado para mostrar el tiempo de ejecución de cada actividad hasta finalizar el proyecto de investigación.

4.7.2 Matriz FODA

Será utilizado para Analizar la Situación Actual en la Alfarería-Bolívar, con relación a los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2008.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 Análisis de la Situación Actual de la Alfarería-Bolívar, con relación a los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2008.

Para realizar el Análisis de la Situación actual de la Alfarería Bolívar se utilizó la herramienta F.O.D.A, que es una herramienta Analítica, que permite trabajar con toda la información, que se obtiene de la Organización, a fin de examinar sus Fortalezas, Oportunidades Debilidades y Amenazas. La información para efectuar la Matriz resultó de entrevistas no estructuradas con las personas encargadas de cada área, de igual forma se realizó y aplico un instrumento en forma de lista de verificación de la Norma ISO 9001:2008, dicha información se realizó con la colaboración del personal que elabora en la empresa, mediante entrevistas no estructuradas, conversaciones y observaciones directas con el propósito de conocer el grado de cumplimiento de la Organización con respecto a los requisitos establecidos por la Norma.

A continuación en la tabla 5.1 se muestra el análisis FODA de la situación actual de la empresa.

Tabla 5.1 Análisis FODA de la situación actual de la empresa. (Vásquez Y. 2016).

Análisis FODA	FORTALEZA (F)	DEBILIDAD (D)
	-Mano de Obra Joven para desarrollo y crecimiento interno. - Integración con el Plan de la Patria. -Continuidad con la producción estable para el crecimiento y desarrollo de la región. -Tecnología de Punta para la Fabricación de rubros para la construcción de materiales arcillosos. -Generación eléctrica interna (no dependencia del tendido Eléctrico Nacional).	- Falta de repuestos en stock para el atendimento inmediato de fallas. -Paralización de actividades productivas por falta de los repuestos -Paralización de actividades productivas por falta de insumos. - Falta constante de personal en las actividades operacionales. - Maquinarias pesadas y de despacho deterioradas.
OPORTUNIDADES (O)	ESTRATEGIA (FO)	ESTRATEGIA (DO)
- Exportación de Bloques de arcillas a Brasil para la adquisición de divisas. - Expansión de ingresos económicos, con la explotación de las arenas arcillosas. - Integración con el sector Alfarero Privado y Unexpo para la realización de proyectos de desarrollo industrial alfarero en el país. - Inicio a la certificación ISO 9001. - Ampliación y diversificación de rubros ofertados para la construcción, con la creación de la línea de tejas con calidad de exportación.	- Concretar la exportación de bloques de arcilla al vecino país (Brasil) para adquirir las divisas necesarias y continuar con una producción estable y mantener el desarrollo industrial de la región. - Integrar la Mano de Obra Joven en el desarrollo de proyectos con el sector privado para el desarrollo tecnológico del país. -Obtener la certificación ISO 9001 para dar garantía de calidad del producto ofertado.	-Aprovechar la expansión de productos ofertados y la exportación de los bloques y así adquirir divisas y evitar la paralización de actividades productivas por falta de repuesto. - Aprovechar la adquisición de divisas para obtener insumos necesarios y evitar la disminución del stock tanto de repuesto como insumos.
AMENAZAS (A)	ESTRATEGIA (FA)	ESTRATEGIA (DA)
- Falta de adquisición de divisas para la compra de repuestos indispensables para continuar con la operatividad de la planta. - Falta de realización de mantenimientos internos a tiempo por falta de repuestos que no se consiguen en el mercado nacional. - Dependencia del mercado internacional para la adquisición de equipos industriales. - Obligatoriedad por parte del estado en adquisición de servicios, materiales y equipos a empresas inscritas en el SNC.	-Aprovechar la mano de obra joven calificada para la creación de la mayor cantidad de productos con posibilidades de fabricación en la planta para evitar la adquisición de estos mismos por empresas no inscrita en el SNC (Servicio Nacional de Contrataciones). - Concretar la Exportación para adquirir divisas y poder mantener la planta de alta tecnología en óptimas condiciones.	-Evitar la paralización de actividades operativas adquiriendo los insumos y repuestos necesarios para continuar con el desarrollo de las actividades productivas. -Adquirir maquinarias pesadas y de despacho para aliviar el uso extremo de las maquinarias actuales y poder continuar con el acarreo y despacho de materia prima y productos terminados.

Siguiendo este orden de ideas para evaluar el sistema de la calidad de la empresa, se realizó un sistema de evaluación cualitativo, donde “Si” (Cumple en su totalidad, realiza y documenta), “Parcial” (realiza pero no documenta) y “No” (no realiza la actividad), a fin de conseguir el estado en que se encuentra la Organización en lo referente a las cláusulas, de igual forma se asigna un valor a cada pregunta; Quedando de la siguiente manera:

“Si”: se multiplicara por 1 la totalidad de n requisitos. (Σ total de cumplimiento x 1).

“Parcial” se multiplicara por 0,5 la totalidad de n requisitos según sea la cláusula. (Σ total de cumplimiento parcial x 1).

“No” se multiplicara por 0 la totalidad de n requisitos según sea la cláusula (Σ total de cumplimiento x 0).

Una vez asignado el valor a cada pregunta se efectúan los cálculos de porcentajes por cláusulas. Determinándose así el porcentaje de cumplimiento de la empresa:

1- Se realiza el conteo (sumatoria) del número de preguntas que posee la cláusula.

Ejemplo: la cláusula 4 posee 18 preguntas.

2- Se realiza la sumatoria de las calificaciones obtenidas en cada respectiva pregunta.

Ejemplo: el resultado obtenido en la cláusula 4 fue para la sumatoria de los cumplimientos de 0 (cero), para el cumplimiento parcial fueron 6 preguntas.

3- Se hace el cálculo del porcentaje de cumplimiento con la siguiente ecuación:

$$\% \text{ de Cumplimiento} = \left\{ \frac{\left(\left(\frac{\Sigma (\% \text{ de cumplimiento})}{\Sigma \text{ de nro. de preguntas por cláusula}} \right) * 1 \right) + \left(\left(\frac{\Sigma \% \text{ de cumplimiento parcial}}{\Sigma \text{ de nro. de preguntas por cláusula}} \right) * 0,5 \right) + \left(\left(\frac{\Sigma \% \text{ de no cumplimiento}}{\Sigma \text{ de nro. de preguntas por cláusula}} \right) * 0 \right)}{1} \right\} (100\%)$$

$$\% \text{ de Cumplimiento} = \left\{ \frac{\left(\frac{(\Sigma \text{ de } 0)}{(\% \text{ de cumplimiento}) * 1} \right) + \left(\frac{(\Sigma \% \text{ de cumplimiento parcial}) * 0,5}{\Sigma \text{ de nro. de preguntas por cláusula}} \right) + \left(\frac{(\Sigma \% \text{ de } 0)}{(\text{cumplimiento}) * 0} \right)}{\Sigma \text{ de nro. de preguntas por cláusula}} (100\%) \right\}$$

$$\% \text{ de Cumplimiento} = \left\{ \frac{(6 * 0,5)}{18} * (100\%) \right\} = 16,66$$

4- Por último se realizó la sumatoria de todos los resultados de las clausulas para así obtener el porcentaje total de cumplimiento de la norma ISO 9001-2008, calculo que se realizó con la siguiente ecuación

$$\% \text{ de Cumplimiento} = \left\{ \frac{(\Sigma \text{Total de los } \% \text{ de los cumplimientos por cláusula})}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de cláusula}} \right\}$$

En las siguientes tablas 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, y 5.6 se muestra la evaluación de la organización referente a la norma ISO 9001-2008, en el cual se da una breve descripción del estado de la empresa referente a las cláusulas y la calificación de cumplimiento.

Tabla 5.2. Lista de verificación. Cláusula 4. (Norma ISO 9001:2008).

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
4.1 Requisitos Generales				
¿La Organización determina los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización?		x		No cuentan con un mapa de proceso, donde se muestre la interrelación de dichos proceso.
¿Determinan la secuencia e interacción de estos procesos?		x		No cuentan con la secuencia ni la interacción de los Proceso
¿La Organización determina los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces?		x		No cuentan con procedimientos, normas, manuales e instrumentos que permiten establecer los métodos y criterios para la ejecución de los procesos.
¿Aseguran la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos?			x	No se evidencio la existencia de procedimientos documentados para la detección de necesidades de recursos.
¿Realizan el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos?		x		No realizan Indicadores de Gestión ni Informe mensual.
¿Implementan las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos?			x	Se cumplen las metas establecidas y se realizan mejoras en los proceso pero no se documenta.

Continuación de la **Tabla 5.2.**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
4.2 Requisitos de la documentación				
4.2.1 Generalidades				
¿Documentan una política de la calidad y objetivos de la calidad?			x	Cuentan una Política y Objetivos de la Calidad, sin embargo los mismos no se encuentran divulgados ni entendidos por los Trabajadores.
¿Cuentan con un manual de la calidad?			x	Están Trabajando en la creación del Manual de la Calidad de la Alfarería Bolívar C.A, pero no se encuentra terminado.
¿Documentan los procedimientos y los registros requeridos por esta Norma Internacional?			x	No cuentan con procedimientos, pero si llevan ciertos registros requeridos por la Norma.
4.2.2 Manual de la Calidad				
¿La Organización establece el alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión?			x	Se encuentra estructurado el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad.
¿Este manual establece los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a lo mismo, y Una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad?		x		No cuentan con procedimientos ni interacción de Proceso

Continuación de la **Tabla 5.2.**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
4.2.3 Control de los Documentos				
¿Existen procedimientos documentados que definan los controles necesarios para asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión de los documentos?		x		No cuentan con procedimientos donde se definan los controles.
¿La organización revisa y actualiza los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente?		x		No cuentan con procedimientos por lo tanto no existen documentos para ser revisados.
¿Aseguran de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos?		x		No cuentan con procedimientos por lo cual no se refleja el estado de la revisión.
¿Aseguran que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso?		x		No cuentan con procedimientos por tal motivo no existen versiones.
¿Aseguran que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables?		x		No cuentan con procedimientos por lo tanto no existen documentos identificables
¿Aseguran que se identifican los documentos de origen externos y se controla su distribución y Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón?		x		No cuentan con procedimientos por lo que no se observaron mecanismos de control para los documentos de procedencia externas. (Solo es información Interna del área encargada)

Continuación de la **Tabla 5.2.**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
4.2.4 Control de los Registros				
Los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de calidad. Los registros deben permanecer fácilmente legibles, fácilmente identificables y recuperables. Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.		x		No se observan registros que evidencien la conformidad con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad, en cuanto a mecanismos estandarizados de clasificación, organización y archivo.

En el siguiente grafico 5.1 se muestra el porcentaje de cumplimiento de la cláusula 4 de la lista de verificación según la Norma ISO 9001-2008.

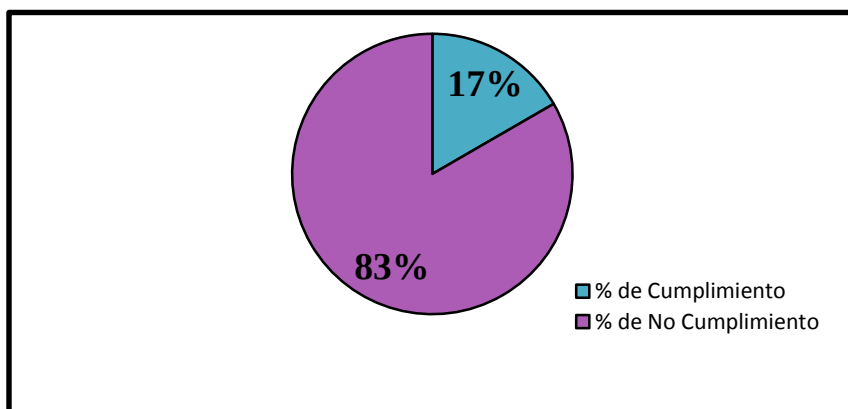


Gráfico 5.1. Porcentaje de cumplimiento cláusula 4. Alfarería Bolívar, C.A. (Vásquez Y. 2016).

Tabla 5.3. Lista de verificación. Cláusula 5. (Norma ISO 9001:2008).

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
5 Responsabilidad de la dirección				
5.1 Compromiso de la Dirección				
¿La alta dirección proporciona 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?	x			Alfarería Bolívar a través del Presidente, Gerente General y el Representante por la Dirección, ha adquirido y establecido el compromiso de promover, participar, desarrollar e implementar de manera directa y recurrente el modelo internacional de estandarización de las Normas ISO 9001:2008.
¿La organización comunica la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios?			x	Los requisitos legales y reglamentarios son conocidos por la Alta Dirección de la organización, pero no se encontró evidencia de la existencia y divulgación entre los departamentos y trabajadores de la política, objetivos e indicadores asociados a los mismos.
¿La alta Dirección establece la política de la calidad?			x	Cuentan con una política de la Calidad aprobada pero la misma no se encuentra divulgada en la empresa.
¿La alta Dirección asegura que se establezcan los objetivos de la calidad?			x	Existen los Objetivos de la Calidad sin embargo no se encuentran divulgados en la empresa.
¿La alta Dirección asegura la disponibilidad de los recursos?			x	Los recursos están disponibles mas no se controla su disposición según planes o requisitos pre-establecidos

Continuación de la **Tabla 5.3.**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
5.2 Enfoque al Cliente				
¿La alta Dirección debe asegurar que los requisitos del cliente se determinen y se cumplan con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente?		x		No existen procedimientos donde se evalué el nivel de satisfacción de los clientes (no se observan mecanismos/herramienta de evaluación).
5.3 Política de la Calidad				
¿La política de la calidad es adecuada al propósito de la organización?			x	Existe una política de la calidad y es adecuada al propósito de la organización sin embargo, no se encuentra divulgada.
¿La política de la calidad incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad?			x	Existe una política de la calidad, incluye el cumplimiento de requisitos y Mejora Continua de la Eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.
¿Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad?			x	La Política de la Calidad es un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad, motivado a que de ésta derivan los Objetivos de la Calidad, encontrándose ambos estrechamente ligados.
¿Es comunicada y extendida dentro de la organización?			x	Cuentan con una política de la calidad, pero la misma no se encuentra divulgada en la organización por lo tanto no es conocida ni comprendida por los trabajadores.
¿Es revisada para su continua adecuación?			x	La política de la calidad no es revisada para su adecuación continua.

Continuación de la **Tabla 5.3.**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
5.4 Planificación				
5.4.1 Objetivos de la calidad ¿La alta dirección se asegura de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto y/o servicio se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización?			x	Existe una política, compromiso y objetivos de la calidad aprobados pero no divulgados en la empresa. Pero lo organización si cumple con los requisitos del servicio prestado al cliente
5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad de la alta dirección debe asegurarse de que:				
¿La planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en el apartado 4.1, así como los objetivos de la calidad?			x	Se ha planificado el Sistema de Gestión de la Calidad, a través de la Planificación Operativa y Presupuesto Anuales.
¿Se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste?			x	No se realizan revisiones periódicas al Sistema de Gestión de la Calidad, por parte de la Alta Dirección. La coordinación de planificación es la que revisa y aprueba.
5.5 Responsabilidad, Autoridad y Comunicación				
5.5.1 Responsabilidad y autoridad ¿La alta dirección asegura que las responsabilidades y autoridades estén definidas y sean comunicadas dentro de la organización?			x	A través de la Gerencia de Talento Humano, definen los diferentes niveles de Autoridad en la Estructura Organizativa de la Empresa, de igual forma cuentan con algunas descripciones de cargos y no se encuentran divulgados ni comunicado a los trabajadores.

Continuación de la **Tabla 5.3.**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
5.5.2 Representante de la Dirección				
La alta dirección tiene designado un miembro de la organización quien, independientemente de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya:		x		No ha sido designado oficialmente un Representante de la Dirección
Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad.		x		No ha sido designado oficialmente un Representante de la Dirección
Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora		x		No ha sido designado oficialmente un Representante de la Dirección
Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos de los clientes en todos los niveles de la organización.		x		No ha sido designado oficialmente un Representante de la Dirección
5.5.3 Comunicación Interna				
La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.		x		La comunicación dentro de la organización no es apropiada y no garantiza la fluidez de desarrollo de los diferentes procesos que conforman el Sistema de Gestión de la Calidad.

Continuación de la **Tabla 5.3.**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
5.6 Revisión por la Dirección				
5.6.1 Generalidades ¿La alta dirección revisa el sistema de gestión de la calidad, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua?		x		La Alfarería Bolívar, se encuentra en proceso de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad, sin embargo no se ha planificado ni realizado revisiones por parte de la Alta Dirección.
5.6.2 Información de Entrada para la Revisión				
¿La información de entrada para la revisión por la dirección incluye resultados de auditorías?		x		No se han establecidos mecanismos de revisión del sistema de Gestión de Calidad.
¿La información de entrada para la revisión por la dirección incluye retroalimentación del cliente?		x		No se han establecidos mecanismos de verificación de la retroalimentación del cliente o verificación de la satisfacción de los mismo.
¿La información de entrada para la revisión por la dirección incluye desempeño de los procesos y conformidad del servicio?		x		No se observó evidencia general del desempeño de los procesos.
¿La información de entrada para la revisión por la dirección incluye estado de las acciones correctivas y preventivas?		x		No se observó evidencia de acciones correctivas y preventivas.
¿La información de entrada para la revisión por la dirección incluye acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas?		x		No se ha realizado revisiones anteriores por lo tanto no se evidencia acciones de seguimiento.

Continuación de la **Tabla 5.3.**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
¿La información de entrada para la revisión por la dirección incluye cambios que podrían afectar al sistema de gestión de calidad?		x		No se ha realizado revisiones, por lo tanto no existe evidencia de los cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad.
¿La información de entrada para la revisión por la dirección incluye recomendaciones para la mejora?		x		No se ha realizado revisiones, por lo tanto no existe evidencia de las recomendaciones para la mejora.
5.6.3 Resultados de la Revisión				
¿Los resultados de la revisión por la dirección incluyen todas las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y de sus procesos?		x		No se ha realizado Revisión por la dirección, por lo tanto no tienen resultados de la Revisión.
¿Los resultados de la revisión por la dirección incluyen todas las decisiones y acciones relacionadas con la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente?		x		No se ha realizado Revisión por la dirección, por lo tanto no tienen resultados de la Revisión.
¿Los resultados de la revisión por la dirección incluyen todas las decisiones y acciones relacionadas con las necesidades de los recursos?		x		No se ha realizado Revisión por la dirección, por lo tanto no tienen resultados de la Revisión.

En el siguiente grafico 5.2 se muestra el porcentaje de cumplimiento de la cláusula 5 de la lista de verificación según la Norma ISO 9001-2008.

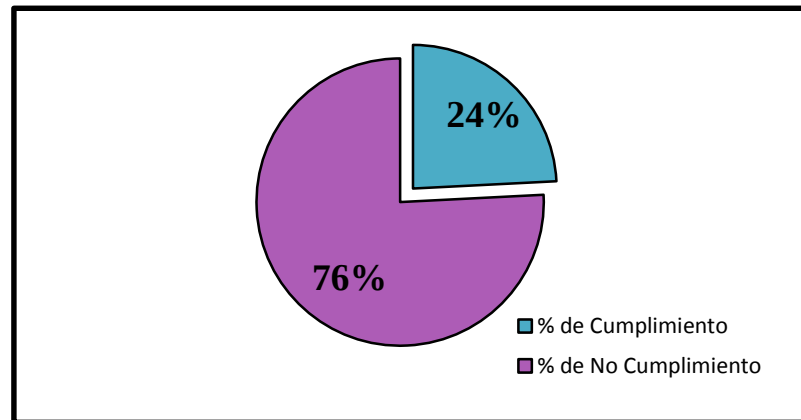


Gráfico 5.2. Porcentaje de cumplimiento cláusula 5. Alfarería Bolívar, C.A. (Vásquez Y. 2016).

Tabla 5.4 Lista de verificación. Cláusula 6. (Norma ISO 9001:2008).

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
6 Gestión de los Recursos				
6.1 Provisión de Recursos ¿La organización determina y proporciona recursos necesarios para Implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia?		x		La organización cuenta con los recursos necesarios para implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa, sin embargo no se ha ejecutado aun.
¿La organización determina y Aumenta la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos?		x		No se observó ningún tipo de herramienta que permita evaluar la satisfacción del cliente.
6.2 Recursos Humanos				
6.2.1 Generalidades ¿El personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto es competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas?		x		La organización no cuenta con procedimientos para reclutar, seleccionar y evaluar al personal y así garantizar que el mismo sea competente.
6.2.2 Competencia, Formación y Toma de Conciencia				
¿La organización determina la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto?		x		No se detectaron perfiles de cargos, descripciones, descripciones de cargos ni determinación de competencia documentados, del personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad del producto.

Continuación de la Tabla 5.4

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
¿La organización proporciona formación o toma otras acciones para lograr la competencia necesaria?			x	La organización tiene la disposición de formar a su personal, sin embargo no se encuentra plasmado ni documentado ningún plan de capacitación.
6.2 Recursos Humanos				
¿La organización evalúa la eficacia de las acciones tomadas?		x		No se observó la evidencia de la eficacia de las acciones tomadas.
¿La organización asegura que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuye al logro de los objetivos de la calidad?		x		La organización no cuenta con mecanismo de evaluación del clima o cultura de orientación al logro, al cambio, la calidad y el mejoramiento continuo.
¿La organización mantiene los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia?	x			La gerencia de Talento Humano cuenta con los expedientes de todos los trabajadores.
6.3 Infraestructura				
¿La organización determina, proporcionar y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto y/o servicios edificios, espacio de trabajo y servicios asociados?			x	La organización cuenta con la infraestructura adecuada para lograr la conformidad con los requisitos del producto, sin embargo no se observaron procedimientos ni instrumentos para evaluar el mantenimiento general de la infraestructura.
La organización determina, proporcionar y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los equipos para los procesos (tanto hardware como software)?	x			La organización provee en su totalidad los equipos tecnológicos necesarios para el desempeño de los procesos.

Continuación de la **Tabla 5.4**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
¿La organización proporciona el servicio de apoyo tales (como transporte y comunicación)?			x	La organización garantizar el debido mantenimiento en lo que respecta al parque Automotor y Unidad de Transporte, sin embargo no dejan evidencia, ni cuenta con un plan de mantenimiento anual.
6.4 Ambiente de Trabajo				
¿La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto?		x		No se observan mecanismo de evaluación del ambiente de trabajo (clima organizacional).

En el siguiente grafico 5.3 se muestra el porcentaje de cumplimiento de la cláusula 6 de la lista de verificación según la Norma ISO 9001-2008

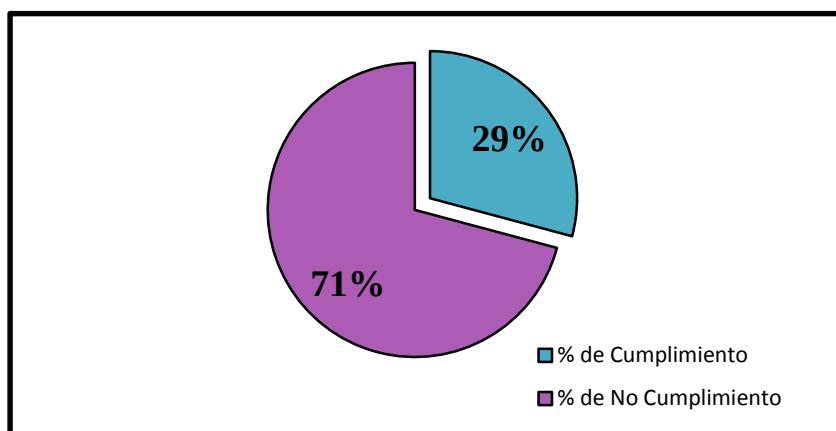


Gráfico 5.3. Porcentaje de cumplimiento cláusula 6. Alfarería Bolívar, C.A. (Vásquez Y. 2016).

Tabla 5.5 Lista de verificación. Cláusula 7. (Norma ISO 9001:2008).

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
7 Realización del Producto				
7.1 Planificación de la Realización del Producto ¿La organización planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización del producto?			x	No se observó evidencia de la planificación de la realización del producto, dentro de un esquema de procesos. Solo estimaciones globales de la realización del producto.
¿Durante la planificación de la realización del producto, la organización determina, cuando sea apropiado, Los objetivos de la calidad y los requisitos del producto?			x	Los requisitos del Producto para la Fabricación están indicados en la Norma Covenin 2-78.
¿Durante la planificación de la realización del producto, la organización determina, la necesidad de establecer los procesos, documentados y de proporcionar recursos específicos para el producto?			x	La organización cuenta con los insumos necesarios para la ejecución del proceso sin embargo los procesos no se encuentran documentados
¿Durante la planificación de la realización del producto, la organización determina, las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el servicio así como los criterios de aceptación del mismo?	x			La organización establece los lineamientos básicos para realizar todas las actividades concernientes a la determinación de la calidad de la materia prima para fabricar los bloques de arcillas a través de diferentes ensayos.
¿Durante la planificación de la realización del producto, la organización determina, los registros necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen con los requisitos?	x			La evidencia de las actividades concernientes a la determinación de la calidad de la materia prima para fabricar los bloques de arcillas, se fundamenta a través de los diferentes ensayos.

Continuación de la **Tabla 5.5**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
7.2 Procesos Relacionados con el Cliente				
7.2.1 Determinación de los Requisitos Relacionados con el Producto				
¿La organización determina los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos de actividades de entrega y las posteriores a la misma?			x	La organización no posee procedimientos ni evidencias físicas pero si cumple con los requisitos del cliente.
¿La organización determina los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado a para el uso previo, cuando sea conocido?			x	Los requisitos no establecidos se encuentran especificados en la Norma Covenin 2-78.
¿La organización determina los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto?			x	Los requisitos establecidos para la fabricación del producto, según los estándares de calidad fijados previamente, los indica la Norma Covenin 2-78, los requisitos legales lo conocen debido a la experiencia, sin embargo no se encuentra documentado.
¿La organización determina cualquier adicional determinado por la organización?				No Aplica
7.2.2 Revisión de los Requisitos Relacionados con el Producto Esta revisión debe efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente y debe asegurarse de que:				
¿Están definidos los requisitos del producto?	x			Los requisitos del producto de la organización se encuentran definidos bajo los estándares de la Norma Covenin 2-78.

Continuación de la **Tabla 5.5**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
¿Están resueltas las diferencias existentes entre el requisitos contrato o pedido y los expresados previamente?	x			No han existido diferencias entre los requisitos del contrato o pedido realizado por los clientes y los requisitos del producto o las condiciones de venta y comercialización establecidas.
7.2.3 Comunicación con el cliente La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:				
¿La organización determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a la información sobre el producto?	x			La organización tiene definido los canales de comunicación con los clientes a través de correo electrónico y llamadas telefónicas.
¿La organización determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones?	x			La organización en contacto directo con los clientes atiende sus requerimientos, estableciendo las condiciones para cerrar el proceso de compra-venta.
¿La organización determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas?			x	No existen procedimientos documentados para la atención de reclamos, que incluyan los mecanismos de evaluación y retroalimentación del cliente. No queda evidencia documental de la queja, ni acciones posteriores de seguimiento a la misma.

Continuación de la **Tabla 5.5**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
7.3 Diseño y Desarrollo				Se excluye la cláusula 7.3 motivado a que las características, diseño y desarrollo del Producto fabricado se encuentran estandarizadas en la Norma Covenin 2-78.
7.4 Compras				
7.4.1 Proceso de Compras ¿La organización se asegura que el producto adquirido cumpla con los requisitos de compra especificados?	x			La organización verifica que el producto adquirido cumpla con los requisitos de compra requeridos.
7.4.2 Información de las Compras				
¿La información de las compras describe el producto a comprar?	x			La organización lleva un registro de las compras donde describen el producto a comprar.
7.4.3 Verificación de los Productos Comprados				
¿La organización establece e implementa la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple con los requisitos de compra especificados?	x			La Organización establece e implementa la inspección o verificación de los bienes o productos adquiridos.

Continuación de la **Tabla 5.5**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
7.5 Producción y Prestación del Servicio				
7.5.1 Control de la Producción y de la Prestación del Servicio ¿La organización planifica y lleva a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas? Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:	x			Se planifica y se lleva a cabo la producción, la comercialización y venta bajo condiciones controladas
La disponibilidad de información que describa las características del producto	x			La organización cuenta con la disponibilidad de información que describe las características del producto a través de las Normas Covenin 2-78
La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario		x		No se observa instrucciones de trabajo para la ejecución y el control de estos.
El uso del equipo apropiado	x			La Organización cuenta con el equipo apropiado para el proceso productivo. Igualmente, en el área de Comercialización se emplean los equipos y maquinarias necesarios para el servicio de despacho de productos.
La disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición	x			La Organización tiene la disponibilidad y usa los equipos de seguimiento y medición que les permite cumplir con la verificación de las especificaciones del producto.

Continuación de la **Tabla 5.5**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
La implementación del seguimiento y de la medición			x	Se realiza Mantenimiento preventivo a los equipos y maquinarias que conforman la Planta Alfarera, sin embargo no se deja evidencia de los mismos.
La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del producto	x			La organización después que emite la factura de venta de productos, a la hora del despacho se asegura que la mercancía que se esté entregando sea de calidad.
7.5.2 Validación de los Procesos de la Producción y de la Prestación del Servicio				Se excluye la cláusula 7.5.2 motivado a que se verifica y valida durante el desarrollo del proceso productivo, no se le hace mediciones ni seguimiento posterior a la entrega del producto.
7.5.3 Identificación y Trazabilidad				
Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto. La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la realización del producto. Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar la identificación única del producto y mantener registros (véase 4.2.4).		x		La organización no identifica el producto, ni el estado del producto, no se observa evidencia de la identificación.

Continuación de la **Tabla 5.5**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
7.5.4 Propiedad del Cliente				
La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. Si cualquier bien que sea propiedad del cliente se pierde, deteriora o de algún otro modo se considera inadecuado para su uso, la organización debe informar de ello al cliente y mantener registros	x			La organización se encarga de verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente.
7.5.5 Preservación del Producto				
La organización debe preservar el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos. Según sea aplicable, la preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación debe aplicarse también a las partes constitutivas de un producto.	x			La organización adopta medidas para la preservación del producto fabricado y de los resultados y servicios de cada Proceso Administrativo, incluyendo la manipulación, embalaje y/o protección, según sea el caso.

Continuación de la **Tabla 5.5**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
7.6 Control de los Equipos de Seguimiento y de Medición				
La organización debe determinar el seguimiento y la medición a realizar y los equipos de seguimiento y medición necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados. La organización debe establecer procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición. Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición		x		La organización no cuenta con área específica que se encargue del seguimiento , medición y control de los equipos que se emplean en la estandarización de la mezcla de materia prima y proceso productivo, de igual forma los equipos utilizados son relativamente nuevos por lo tanto no ha vencido su calibración de fábrica.

En el siguiente grafico 5.4 se muestra el porcentaje de cumplimiento de la cláusula de la lista de verificación según la Norma ISO 9001-2008.

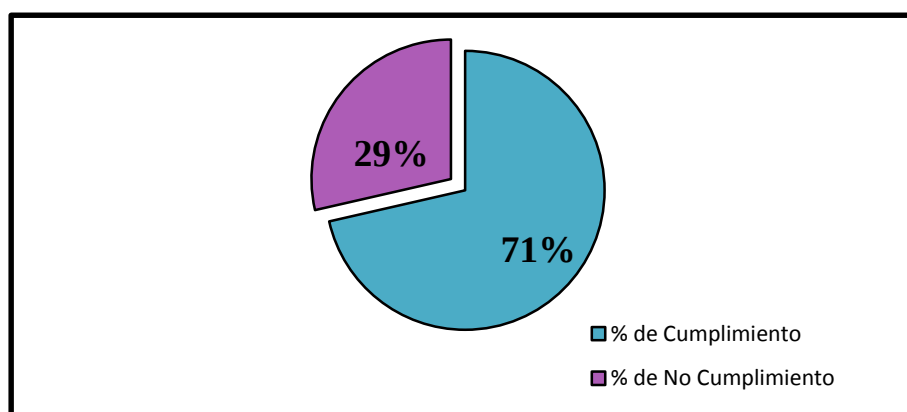


Gráfico 5.4. Porcentaje de cumplimiento cláusula 7. Alfarería Bolívar, C.A. (Vásquez Y. 2016).

Tabla 5.6 Lista de verificación. Cláusula 8. (Norma ISO 9001:2008).

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
8 Medición, Análisis y Mejora				
8.1 Generalidades La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:				
¿La organización demuestra la conformidad con los requisitos del producto?	x			La organización demuestra la conformidad de los requisitos del producto con los controles aplicados por la Coordinación de Control de Calidad que permiten determinar el cumplimiento de las características y condiciones previamente establecidas en la Norma Covenin 2-78.
¿La organización se asegura de la conformidad del sistema de gestión de la calidad?		x		No se observa evidencia de la conformidad del sistema de gestión de la calidad.
¿La organización mejora continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad?		x		La organización no realiza mejoras continuas al sistema de gestión de calidad.

Continuación de la **Tabla 5.6**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
8.2 Seguimiento y Medición				
8.2.1 Satisfacción del Cliente Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información		x		No existen mecanismos de evaluación y seguimiento a la percepción del cliente del servicio, y los mecanismos para el uso y toma de decisiones con dicha información.
8.2.2 Auditoría Interna La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el sistema de gestión de la calidad:		x		La organización no cuenta con una planificación de auditoría, de igual forma no existen procedimientos establecidos para la ejecución de las auditorías de la calidad.
Es conforme con las disposiciones planificadas (véase 7.1), con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización		x		La organización no cuenta con una planificación de auditoría, de igual forma no existen procedimientos establecidos para la ejecución de las auditorías de la calidad
Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz		x		La organización no cuenta con una planificación de auditoría, de igual forma no existen procedimientos establecidos para la ejecución de las auditorías de la calidad

Continuación de la **Tabla 5.6**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
8.2.3 Seguimiento y Medición de los Procesos La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente		x		La organización no aplica métodos para el seguimiento y la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad que permitan demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados.
8.2.4 Seguimiento y Medición del Producto La organización debe hacer el seguimiento y medir las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas (véase 7.1). Se debe mantener evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.	x			La organización. hace el seguimiento y mide las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto se realiza en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto.
8.3 Control del Producto No Conforme				
¿La organización se asegura de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados?		x		No se observa evidencia de que el producto no conforme sea identificado o controlado, sin embargo no es entregado al cliente.

Continuación de la **Tabla 5.6**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
¿La organización establece un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme?		x		La organización no cuenta con un procedimiento documentado para definir los controles del producto no conforme.
Cuando sea aplicable, la organización debe tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:				
¿La organización toma acciones para eliminar la no conformidad detectada?			x	La organización toma acciones para eliminar la no conformidad detectada; sin embargo no deja evidencia de la misma.
¿La organización autoriza su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente?		x		No se observa evidencia de la misma.
¿La organización toma acciones para impedir su uso o aplicación prevista originalmente?		x		La organización no toma acciones que impiden con anticipación el uso o aplicación de los productos No Conformes
¿La organización toma acciones apropiadas a los efectos, reales o potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un producto no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso?		x		La organización no toma acciones correctivas apropiadas que permitan solventar situaciones en las que se haya entregado productos no conformes o se haya hecho uso del mismo

Continuación de la **Tabla 5.6**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
8.4 Análisis de Datos El análisis de los datos debe proporcionar información sobre:				
La satisfacción del cliente			x	La organización no ha establecido procedimientos para el estudio y análisis que proporcionen información de satisfacción al cliente
La conformidad con los requisitos del producto			x	La organización no cuenta con un instrumento que permita realizar el estudio y análisis que proporcionen información sobre la conformidad con los requisitos del producto.
Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas		x		La organización no ha establecido ningún tipo de instrumento que determinen las oportunidades para llevar a cabo acciones correctivas y/o preventivas
Los proveedores			x	La organización no ha establecido procedimientos para el estudio y análisis que proporcionen información de los proveedores.
8.5 Mejora				
8.5.1 Mejora Continua ¿La organización mejora continuamente la eficacia de sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección?			x	No se establecen procedimientos para la detección, planificación y control de mejoras al sistema de gestión de la calidad, aunque se observan acciones de mejoras las mismas no se realizan bajo algún enfoque estandarizado

Continuación de la **Tabla 5.6**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
8.5.2 Acción Correctiva La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los requisitos para:			x	No existen procedimientos para la administración de las acciones correctiva, esta empresa toma las acciones y decisiones de acuerdo a su experiencia.
Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes),			x	No existen procedimientos para la administración de las acciones correctiva.
Determinar las causas de las no conformidades			x	No existen procedimientos para la administración de las acciones correctiva, esta empresa toma las acciones y decisiones de acuerdo a su experiencia.
Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir			x	No existen procedimientos para la administración de las acciones correctiva, esta empresa toma las acciones y decisiones de acuerdo a su experiencia.
Determinar e implementar las acciones necesarias,			x	No existen procedimientos para la administración de las acciones correctiva, esta empresa toma las acciones y decisiones de acuerdo a su experiencia.
Registrar los resultados de las acciones tomadas			x	No se observa evidencia de registros que reflejen las acciones de seguimiento realizadas a las acciones formuladas
Revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas			x	No se observa evidencia de registros que reflejen las acciones de seguimiento realizadas a las acciones formuladas

Continuación de la **Tabla 5.6**

CLAUSULA REQUISITO DE LA NORMA	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN
8.5.3 Acción Preventiva La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los requisitos para:			x	En la organización no existen procedimientos para la administración de las acciones preventivas
Determinar las no conformidades potenciales y sus causas,			x	En la organización no existen procedimientos para la administración de las acciones preventivas
Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades			x	En la organización no existen procedimientos para la administración de las acciones preventivas
Determinar e implementar las acciones necesarias,			x	En la organización no existen procedimientos para la administración de las acciones preventivas
Registrar los resultados de las acciones tomadas			x	No se observa evidencia clara en los procedimientos y registros de los resultados y su impacto
Revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas			x	No se observa evidencia de registros de las acciones de seguimiento realizadas a las acciones formuladas.

En el siguiente grafico 5.5 se muestra el porcentaje de cumplimiento de la cláusula 8 de la lista de verificación según la Norma ISO 9001-2008

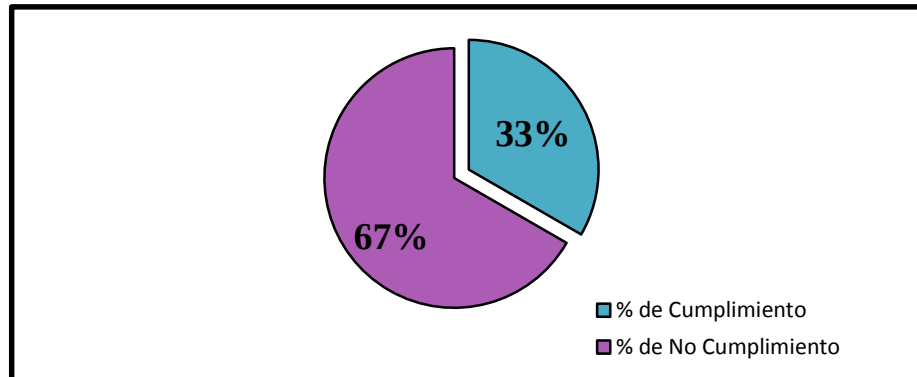


Gráfico 5.5. Porcentaje de cumplimiento cláusula 8. Alfarería Bolívar, C.A. (Vásquez Y. 2016).

Calculo total del porcentaje de cumplimiento de la organización según la norma ISO 9001-2008:

$$\% \text{ Total de Cumplimiento} = \left\{ \frac{(\Sigma \text{Total de los \% de los cumplimientos por cláusula})}{\text{N}^\circ \text{ Total de cláusula}} \right\}$$

$$\% \text{ Total de Cumplimiento} = \left\{ \frac{((16,66\% + 24,19\% + 29,16\% + 71,42\% + 33,33\%))}{5} \right\} = 34,95\%$$

$$\% \text{ Total de No Cumplimiento} = (100\% - 34,95\%) = 65,05\%$$

En el siguiente grafico 5.6 se muestra el Porcentaje de cumplimiento total de la lista de verificación según la Norma ISO 9001-2008:

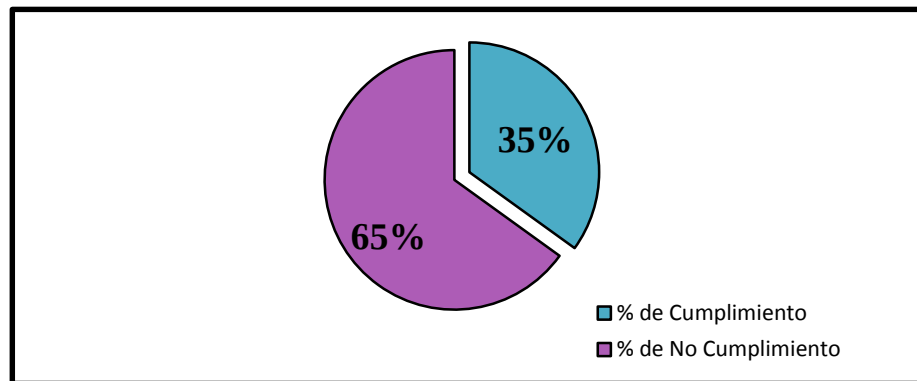


Gráfico 5.6 Porcentaje Total de cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008. Alfarería Bolívar, C.A. (Vásquez Y. 2016).

5.2 Definición de los Requisitos de la Norma ISO 9001:2008 en los procesos de la organización

Para definir los Requisitos de la norma ISO 9001: 2008 en los procesos de la organización se realizó una entrevista no estructurada con el personal dueño de cada proceso del sistema de gestión de la calidad, en conjunto con la verificación de las cláusulas y requisitos de la norma; de igual forma, se realizó un recorrido por toda la empresa incluyendo el proceso productivo constatando toda la información obtenida. En la siguiente tabla 5.7 se detallan las cláusulas, nombre, requisito y el área o proceso al cual pertenece cada requisito.

Tabla 5.7 Requisitos de la Norma ISO 9001:2008 en la Alfarería Bolívar
(Vásquez Y. 2016).

 REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008 EN LA ALFARERÍA BOLÍVAR			
N° Cláusula	Nombre	Requisitos	Área/Proceso
4	Sistema de Gestión de la Calidad	4.1,a,b / 4.2.1,a,b,c,d / 4.2.2, a,b,c / 4.2.3,a,b,c,d,e,f,g / 4.2.4.	Gestión de la Calidad.
		4.1,c,e,f.	Planificación Estratégica.
		4.2.3.	Gestión Legal.
		4.1.d.	Gestión por la Dirección.
5	Responsabilidad de la Dirección	5.1,a,b,c,d,e / 5.2 / 5.3,a,b,c,d,e / 5.4.1 / 5.4.2,a,b / 5.5.1 / 5.5.2,a,b,c / 5.5.3 / 5.6.	Gestión por la Dirección.
6	Gestión de los Recursos	6.2.1 / 6.2.2,a,b,c,d / 6.4.	Talento Humano.
		6.1,a,b.	Compras.
		6.3,a,b,c	Mantenimiento de Infraestructura.

Continuación de la **Tabla 5.7**

	REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008 ALFARERÍA BOLÍVAR		
N° Cláusula	Nombre	Requisitos	Área/Proceso
7	Realización del Producto	7.5.1, a,b,c,d / 7.5.3 / 7.5.5/	Producción.
		7.1 / 7.2.1,a,b,c,d / 7.2.2, a,b,c / 7.2.3,a,b,c / 7.5.1,a,f / 7.5.4.	Comercialización.
		7.1.c,d / 7.2.1.b,c.	Control de la Calidad.
		7.4.1 / 7.4.2,a,b,c / 7.4.3.	Compras.
		7.5.1,c.	Mantenimiento.
		7.1,a,b.	Planificación Estratégica.
		7.5.1,d,e / 7.6,a,b,c,d,e.	Metrología.
		7.3	Se excluye la cláusula 7.3 de Diseño y Desarrollo.
		7.5.2	Se excluye la cláusula 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio.
8	Medición, Análisis y Mejora	8.2.1 / 8.3,a,b,c,d / 8.4,a,b,c,d.	Comercialización.
		8.2.4 / 8.3,a,b,c,d.	Control de la Calidad.
		8.1.a,b,c / 8.2.3.	Planificación Estratégica.
		8.4,d	Compras.
		8.2.4 / 8.3,a,b,c,d	Producción.
		8.2.2,a,b / 8.5.1 / 8.5.2 / 8.5.3.	Gestión de la Calidad.

5.3 Definición de los Procesos viables para su adecuación, normalización y certificación en base a las normas internacionales ISO 9001:2008

Procesos del Sistema de Gestión de la Calidad:

Se propone la siguiente descripción del Mapa de Proceso, cumpliendo con el ciclo de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, en los cuales se muestran cada uno de los Procesos Estratégicos, Medulares y de Apoyo del Sistema de Gestión de la Calidad, sus Entradas y Salidas, luego de la transformación de la materia prima, así como la interrelación que existe entre ellos. Entre los diferentes Procesos se pueden definir:

- **Procesos Estratégicos:** estando constituidos por el Proceso de la Gestión por la Dirección, la Planificación Estratégica y la Gestión de la Calidad, a través de los cuáles se fijan los lineamientos, normativas, directrices y se planifica el desenvolvimiento del Sistema de Gestión de la Calidad.
- **Procesos Medulares:** se encuentran definidos el Proceso de Producción y el de Comercialización, cuya naturaleza es la Fabricación de Productos de Arcilla y la Comercialización y Venta a nivel Nacional e Internacional.
- **Procesos de Apoyo:** Todos aquellos que intervienen durante todo el Sistema de Gestión de la Calidad, a fin de ser complemento para que se haga posible la Fabricación de los Productos y su Comercialización, entre los cuáles se encuentran: Recursos Financieros, Talento Humano, Compras, Mantenimiento de Equipos y Maquinarias, Mantenimiento de Infraestructura, Calidad de Materia Prima y Producción, Tecnología y Sistemas, Gestión Legal y Metrología.

En el siguiente grafico 5.7 se encuentra definido el Mapa de Proceso del Sistema de Gestión de la Calidad.

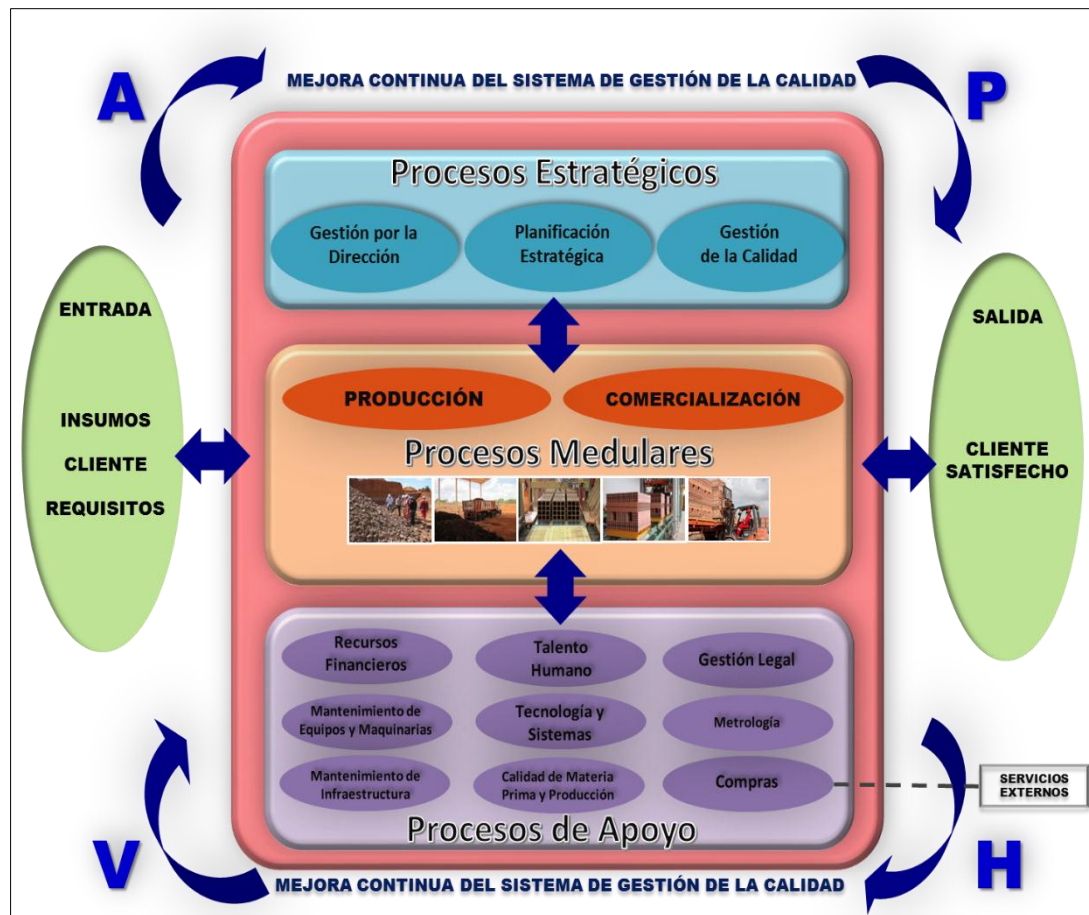


Gráfico 5.7 Mapa de Proceso del Sistema de Gestión de la Calidad. (Vásquez Y. 2016).

Secuencia e Interacción de Procesos:

Se define y describe la secuencia e interacción de los diferentes Procesos que conforman el Sistema de Gestión de la Calidad.

En el siguiente

grafico 5.8 se encuentra definido la secuencia e interacción de los diferentes Procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.

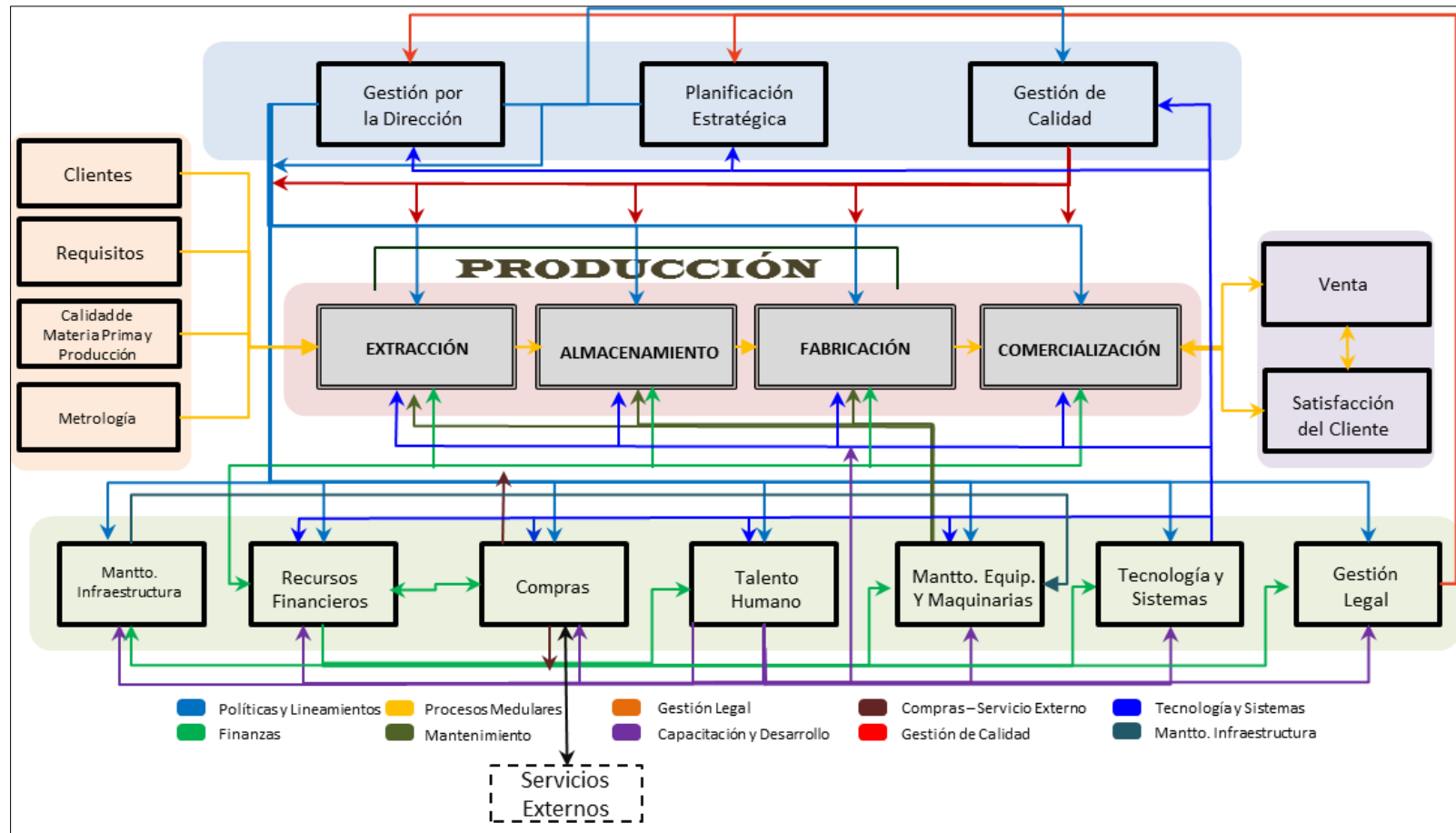


Gráfico 5.8. Secuencia e interacción de los diferentes Procesos del Sistema de Gestión de la Calidad. (Vásquez Y. 2016).

5.4 Propuesta del Diseño del Sistema de gestión de la Calidad en la Alfarería-Bolívar, Basado en la Norma ISO 9001:2008.

ALCANCE:

Diseño de Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) desde el enfoque de las Norma ISO 9001:2008 en la Alfarería Bolívar C.A

OBJETIVO GENERAL:

Diseñar el Sistema de Gestión de la Calidad, desde la Norma ISO 9001:2008, como herramienta para brindar un servicio y/o producto, eficientes, eficaz y de calidad a sus clientes.

GENERALIDADES

El diseño de establecer, documentar, mantener e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en la organización depende de las siguientes variables:

- a) Compromiso de la Dirección
- b) Participación de todo el Personal
- c) Provisión de Recursos

El compromiso de la Dirección

Se refiere a la asignación de los recursos necesarios para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), a la toma de decisiones oportunas y a la participación activa en el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008 relacionados con la Alta Dirección, garantizando así la mejora continua de su eficacia lo que comprende:

- La comunicación a la organización sobre la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentario.
- Estableciendo la política de la calidad.
- Asegurando que se establecen los objetivos de la calidad.
- Llevando a cabo las revisiones por la dirección.
- Asegurando la disponibilidad de recursos

La Participación de todo el Personal

Es el tercer principio del Sistema de Gestión de la Calidad y uno de los elemento básico en la facilitación de la formación necesaria para la documentación del sistema, la implementación, mantenimiento y mejoras del mismo, a través del trabajo en equipo y el cumplimiento sostenido de los requisitos tanto de la norma como del sistema.

La participación del personal implica lo siguiente:

- El personal es consciente de la importancia de su trabajo y función en la empresa.
- Identificar las competencias y limitaciones del personal en el desempeño de sus tareas.
- Aceptar las responsabilidades ante los posibles problemas que puedan surgir y aportar las soluciones oportunas.
- Evaluar periódicamente el desempeño del personal de acuerdo a sus objetivos y metas personales.
- Permitir la discusión sin tapujos sobre los problemas y temas de interés relacionados con la gestión de la organización.

Provisión de Recursos

Asegurar la Provisión de Recursos, requeridos para garantizar la conformidad del producto y la satisfacción de los clientes para:

- Implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia.
- Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos

En la revisión de la dirección también deberá abordar el tema de los recursos. La revisión de la dirección es el medio para determinar si el sistema de calidad satisface sus objetivos de calidad y su política de calidad. También es el punto en el que se identifican las acciones necesarias para mejorar el Sistema.

BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

Un buen Sistema de la Calidad y la Mejora, no es más que una nueva forma de hacer el trabajo que le permita a la organización: Lograr sus objetivos de empresa, agregar valor a sus productos y servicios, satisfacer a sus clientes y con ello desarrollar y mantener ventajas competitivas, que la diferencien de sus competidores.

Los beneficios esperados son los siguientes:

- Mejoramiento interno (incremento de la motivación de los trabajadores).
- Fortalecimiento de la relación con la comunidad-organización.
- Promueve la eficiencia, la eficacia y la transparencia en la gestión.
- Optimizar la administración de los recursos con los cuales, cuenta la organización para la prestación del servicio.
- Incrementa la productividad permitiendo eliminar procesos repetitivos.
- El sistema documentado será la base de adiestramiento para personal de nuevo ingreso y para cambios en la organización.

- Asegura que todos en la organización trabajan para cumplir los requisitos del cliente.
- Comunicación interna más fluida con responsabilidades y objetivos establecidos.
- Orientación hacia la mejora continua, que permite identificar nuevas oportunidades para mejorar los objetivos ya alcanzados.

FASE I

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Antes de empezar a implementar un Sistema de Gestión de la Calidad, es necesario realizar la fase de formación, haciendo énfasis en algunas cláusulas de la Norma ISO 9001:2008, con el fin de que el personal involucrado entienda sus requerimientos, su importancia y participe en su implementación.

Para asegurar que el personal adquiriera los conocimientos necesarios para el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad, la capacitación a recibir será la siguiente:

- Fundamentos de la Calidad (4 horas): Este sirve como marco de referencia para guiar a las organizaciones en la consecución de la mejora del desempeño de sus procesos, para lo cual conoceremos los 8 principios básicos de calidad que toda empresa debe mantener para lograr los objetivos que estas se plantean.
- Normas ISO 9001:2008 (8 horas): Para la implementación del Sistema se debe entender los lineamientos que exige la Norma ISO 9001:2008, para lo

cual se debe explicar desde el punto de partida, es decir desde la primera clausula hasta la última.

- Taller de los Procedimientos Obligatorios de la Norma ISO 9001:2008 (8 Horas).
- Enfoque basado en procesos (4 horas): Los enfoques del Sistema de Gestión de Calidad deben ser entendido e implementado en todos los niveles de la empresa, para ello se debe entender e identificar los procesos internos.
- Herramientas de la Calidad (4 Horas): Para realizar los análisis de los datos, la empresa debe emplear herramientas estadísticas que puedan facilitar la detección de las posibles causas raíz de los hallazgos encontrados.
- Formulación de Indicadores (8 Horas): Servirá de apoyo en la realización de indicadores para fortalecer la medición de los objetivos y procesos de cada unidad, para así mejorar continuamente el desarrollo de la organización

FASE II

ASPECTO ORGANIZACIONAL

Toda organización es un sistema y hace posible la interrelación de un conjunto de elementos que permiten que estos sistemas se den, como ente autónomo e independiente está basada en principios corporativos que la definen e identifican entre los cuales encontramos:

- **Deber ser:** Esto nos responde a la interrogante, ¿porque existe la organización?
- **Deber hacer:** Misión, nos indica para qué es realmente la organización.
- **Deber estar:** Visión, nos orientar para saber hacia dónde vamos, conque y como llegamos.

El aspecto organizacional se debe a la:

- Revisión de la organización (actual) con lo que cuenta la misma.

- Definir y revisar las descripciones de cargos, para establecer funciones, responsabilidades y requisitos mínimos del cargo (perfil de competencias).
- Definir y revisar el perfil del trabajador, lo cual permite crear una estructura organizativa más realista y a su vez facilita la detección de necesidades de formación.
- Definir y revisar la estructura organizativa.
- Definir la elaboración de la Filosofía de Gestión, donde los trabajadores se sientan identificados con la misma, esta deberá contemplar los siguientes:
 - Misión.
 - Visión.
 - Política de la Calidad.
 - Objetivos de la Calidad.
 - Valores.
- Creación del Manual de Organización, que tendrá la descripción detallada de la estructura organizativa.
- Divulgación de lo antes mencionado.

En la siguiente tabla 5.8 se refleja la documentación referencial requerida para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Fase II.

Tabla 5.8 Documentación Referencial para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad Fase II (Vásquez Y. 2016).

DOCUMENTACIÓN REFERENCIAL FASE II	
• Estructura Organizativa. • Diagramas de flujo (Si lo requiere en algún proceso).	• Manual de Organización. • Filosofía de Gestión que contempla: - Misión - Visión - Política de la Calidad.

Continuación de la **Tabla 5.8**

DOCUMENTACIÓN REFERENCIAL FASE II	
• Procedimiento de Evaluación de Desempeño Individual. • Procedimiento de Capacitación y Desarrollo de Personal. • Determinación de Competencias. • Descripción de Proceso Capacitación y Desarrollo del Personal. • Planes de Formación. • Manual Descriptivo de Clases de Cargos.	- Objetivos de la Calidad. - Principios y Valores. • Documentos denominados “Descripciones de Procesos” en los procesos que se encuentran establecidos en el Sistema de Gestión de la Calidad (Cuando Aplique). • Procedimientos documentados que describen la secuencia y las responsabilidades establecidas para cada actividad en todos los procesos. • Plan Operativo y Planificación de la Calidad.

FASE III

NORMALIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD / IDENTIFICACIÓN Y ANALISIS DE LOS PROCESOS

Esta fase tiene como objetivo la revisión de la documentación exigida por la norma ISO 9001:2008 y la requerida por la organización para su buen funcionamiento, seguidamente de acuerdo al análisis que se haga a sus procesos se determinará la elaboración o mejorar la documentación, por otra parte verificar si existe una secuencia

e interacción con otras funciones y procesos, así como los indicadores para medir la eficacia de dichos procesos.

La normalización persigue fundamentalmente tres objetivos:

- **Simplificación:** se trata de reducir los modelos para quedarse únicamente con los más necesarios. (Eliminar procesos repetitivos).
- **Rapidez:** permite la distribución de producto a nivel nacional e internacional. (Tiempo de respuesta).
- **Especificación:** se persigue evitar errores de identificación creando un lenguaje claro y preciso al momento de la comunicación Organización -Cliente.

Elaborar los Procedimientos Obligatorios Exigidos por la Norma ISO 9001:2008, tales como:

- **Elaboración y Control de Documentos:** Es el que define la estructura y lineamientos para la elaboración, actualización y control de los documentos internos y externos que se manejan en la empresa.
- **Control de Registros:** Este procedimiento permite a la empresa el control de registros del Sistema de Gestión de la Calidad. Estos registros deben ser identificables, almacenados, protegidos, recuperables, legibles, de fácil acceso, con un tiempo de retención y una disposición final.
- **Auditoria de la Calidad:** Es el que define las normas y herramientas para planificar y ejecutar las Auditorías al Sistema de Gestión de la Calidad dentro de la empresa, para lograr el desarrollo y mejoramiento continuo de su gestión.
- **Acciones Correctivas y/o Preventivas:** Este procedimiento define los lineamientos para el establecimiento, control, aplicación y seguimiento de las Acciones Correctivas y/o Preventivas que permitan eliminar la aparición de No Conformidades reales o potenciales de las diferentes operaciones y/o actividades que afectan al Sistema de Gestión de Calidad.

- **Producto o Servicio No Conforme:** Es el que establece las normativas y lineamientos para detectar y dar tratamiento a los Productos o Servicios No Conformes en el Sistema de Gestión de la Calidad implementado por la empresa.

- Todos los formularios que son aplicados a dichos procedimientos.

De igual manera en esta fase se debe elaborar la siguiente documentación:

- Mapa de Procesos.
- Interacción de Procesos.
- Descripción o Caracterización de los Procesos, Indicando los indicadores para medir los procesos existentes.

Es importante destacar que en esta fase también se revisaran para su respectiva adecuación la documentación ya existente, con el fin de mejorar el Sistema de Gestión de la Calidad de la organización, del mismo modo se realizará la divulgación de los documentos antes mencionados.

En la siguiente tabla 5.9 se refleja la documentación referencial obligatoria requerida por la Norma ISO 9001:2008, para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Fase III tales como:

Tabla 5.9 Documentación Referencial obligatoria para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad Fase III (Vásquez Y. 2016).

DOCUMENTACIÓN REFERENCIAL FASE III	
• Procedimiento de Control de los Documentos. • Procedimiento de Control de Registro.	Procedimiento de presupuesto tales como: • Modificaciones Presupuestarias.

Continuación de la **tabla 5.9**

DOCUMENTACIÓN REFERENCIAL FASE III	
• Procedimiento de Auditoria de la Calidad. • Procedimiento del servicio y/o Producto No conforme. • Procedimiento de Acciones Preventivas. • Mapa de Procesos. • Interacción de Procesos • Instrucción de Trabajo. • Carta de Nombramiento como Representante de la Dirección. • Procedimiento y Encuestas de Satisfacción de Cliente. • Buzón de sugerencias, recomendaciones y felicitaciones. • Indicadores de Gestión (Deben establecerse por cada objetivo y/o proceso para ser medido). • Resultados de Gestión (Se realizaran de acuerdo a la frecuencia de medición establecida en la descripción de proceso). • Procedimiento de Adquisición de Bienes, Materiales y Servicios y sus Formularios Obligatorios.	• Registro y Control de los Precompromisos y Compromisos (Si aplicase). • Plan de Mantenimiento Preventivo de Software y Hardware (Si aplicase) y el seguimiento. • Plan de Mantenimiento Preventivo de la Infraestructura (Si aplicase) y el seguimiento. • Plan de Mantenimiento Preventivo de servicios de apoyo tales como transponte entre otros (Si aplicase) y el seguimiento. • Plan de la Calidad. • Definir los requisitos relacionados con el servicio solicitado por el cliente, pueden ser realizados en trípticos o en boletines informativos por la organización. • Otros documentos, tales como: Planes, Encuestas, Formularios entre otros que serán considerados por cada Proceso Interno.

FASE IV

CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS

Esta fase tendrá como objetivo realizar ajuste en la documentación requerida en términos de sistemas de gestión de medición y garantizar la calibración de los equipos que requiera la organización, asegurando la operatividad de los equipos utilizados.

La calibración permitirá comparar entre lo que indica un instrumento y lo que "debería indicar" de acuerdo a un patrón de referencia con valor conocido correspondientes a una magnitud de medida o patrón.

La correcta calibración de los equipos proporciona la seguridad de que los productos que se ofrecen reúnen las especificaciones requeridas. Cada vez son más numerosas las razones que llevan a los fabricantes a calibrar sus equipos de medida, con el fin de:

- • Mantener y verificar el buen funcionamiento de los Equipos
- • Responder a los requisitos establecidos en las Normas de Calidad
- • Garantizar la fiabilidad y Trazabilidad de las medidas.

Asimismo en esta fase también se realizarán toda la documentación requerida para el control, seguimiento y operatividad de los Equipos.

En la siguiente tabla 5.10 se refleja la documentación referencial en relación a la Calibración de los equipos, diseño y desarrollo para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Fase IV tales como:

Tabla 5.10 Documentación referencial en relación a la Calibración de los equipos, Diseño y desarrollo para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad Fase IV (Vásquez Y. 2016).

DOCUMENTACIÓN REFERENCIAL FASE IV	
• Procedimiento o descripción de proceso para realizar la Calibración y/o verificación de los Productos. • Procedimiento de realización del diseño y desarrollo, por ejemplo, definir las etapas, revisión, verificación y validación del diseño y desarrollo.	• Instrucción de trabajo para identificar y realizar la trazabilidad y los elementos que componen al producto final. (Si lo aplicase).

FASE V

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE LA CALIDAD

Esta fase se refiere a la elaboración del manual de la calidad con el fin de describir el Sistema de Gestión de la Calidad y cubrir todos los elementos aplicables de la norma ISO 9001:2008 requerida para una organización. También deben ser referenciados al manual de calidad aquellos procedimientos documentados relativos al sistema que no son tratados en la norma seleccionada pero que son necesarios para el control adecuado de las actividades.

Definir y establecer un Manual de la Calidad que contenga como mínimo la descripción del Sistema de Gestión de la Calidad, un alcance del sistema, una política de la calidad, los procedimientos referenciados, las exclusiones considerando que solo pueden ser excluidos los requisitos presente en el apartado “7” de la norma siempre que la organización no realice estas actividades, los requisitos declarados por la organización y las interacción de los procesos, es importante destacar que el orden de la elaboración puede ser cambiado de acuerdo con las necesidades del usuario.

FASE VI

IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES DOCUMENTADAS

En esta fase comenzará la implementación de toda la documentación establecida en la organización, así como los planes y programas requeridos para mejorar los procesos internos de la organización, dejando evidencia de su cumplimiento (Registros). Todo ello se realizará a medida de que se vaya aprobando la documentación pertinente al caso.

Adicionalmente en esta fase se llevará a cabo una reunión para la **“Revisión por la Dirección”**, donde se debe revisar el Sistema de Gestión de la Calidad de la Organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas, la revisión deberá incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema incluyendo, la Política de la Calidad, acciones correctivas y preventivas, detección de necesidades de formación, encuesta para medir la satisfacción del cliente externo, entre otras actividades que sean importante para el mejoramiento continuo del sistema llevado por la organización.

Asimismo, se debe elaborar la siguiente documentación:

- Planes de Mejoras de los procesos internos.
- Procedimiento de Revisión por la dirección y todo lo concerniente que se derive de la referida revisión.
- Descripción de Proceso de la Revisión por la Dirección.

En la siguiente tabla 5.11 se refleja la documentación referencial relacionada a la Revisión por la Dirección para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Fase VI tales como:

Tabla 5.11 Documentación referencial relacionada a la Revisión por la Dirección para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad Fase VI (Vásquez Y. 2016).

DOCUMENTACIÓN REFERENCIAL
• Procedimiento de Revisión por la Dirección. • Formulario de Minutas de la Revisión por la Dirección. • Descripción de Procesos de la Revisión por la Dirección. • Planes de Mejoras en todos los procesos (Cuando aplique).

FASE VII

AUDITORIA INTERNA-ACCIONES CORRECTIVAS Y SEGUIMIENTO

Son una herramienta básica de la etapa de verificación de los ciclos de mejora continua (Planificar – Hacer – Verificar – Actuar). Una vez planificados todos los procesos del sistema y realizadas las tareas asociadas, es necesaria la comprobación del cumplimiento de los requisitos planteados mediante la realización de una auditoría interna.

De tal manera se realizarán auditorías internas para medir el nivel de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Calidad de la Organización.

Es recomendable realizar como mínimo dos (02) Auditorias a intervalos planificados.

Una vez realizadas las auditorias, Se aplicaran plan de acciones para corregir las No conformidades y observaciones si las hubiese, que serán producto de mejoras dentro de la organización.

FASE VIII

AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN

Una vez culminado todas las fases y de acuerdo a las auditorías internas se verificará la madurez del sistema, seguidamente la organización solicitará la auditoria al ente certificador para obtener la Certificación ISO 9001:2008.

- Para lo cual, se realizará (1) una Auditoria de Certificación por parte de un ente certificador.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Una vez finalizada la propuesta de un Sistema de Gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001:2008. En la Alfarería Bolívar, gobernación del estado bolívar, ciudad bolívar, estado bolívar y en base al análisis de los resultados obtenidos se formulan las siguientes conclusiones:

➤ A través del análisis F.O.D.A se desprende como estrategia (oportunidad) para la empresa obtener la certificación ISO 9001 para dar garantía de calidad del producto ofertado.

➤ Por medio del análisis del sistema de calidad de la organización, mediante el cumplimiento de la norma ISO 9001-2008, se pudo conocer que la empresa Alfarería Bolívar C.A. presenta un porcentaje del 65% de No Cumplimiento y un 35 % de Cumplimiento con los requisitos de la norma.

➤ De acuerdo a la Tabla 5.7 se definieron los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 en cada uno de los procesos de la Alfarería Bolívar, donde fueron excluidas las cláusulas 7.3 y 7.5.2, esta sirve como guía para implementar el Sistema de Gestión de la calidad ya que especifica las cláusulas y requisitos en los procesos, además sirve como referencia para realizar una Auditoria Interna y crear el Manual de la Calidad de la Alfarería Bolívar C.A.

➤ El diseño del Mapa de Proceso e Interacción de Proceso son unos de los elementos más importantes que influyen en el Sistema de Gestión de la Calidad, ya que

en el mismo se reflejan todos los procesos que serán certificados bajo las normas ISO 9001: 2008, de igual forma muestra la interacción o conexión entre cada uno de estos procesos, que se encuentran divididos en: tres (03) Procesos Estratégicos, dos (02) Procesos Medulares y nueve (09) Procesos de Apoyo, así como sus entradas y salidas, luego de la transformación de la materia prima.

➤ La propuesta del Sistema de Gestión de la Calidad de la Alfarería Bolívar, se divide en siete (07) fases, donde en cada una de estas se indica lo necesario para crear un sistema de gestión de Gestión de Calidad, así como los documentos reglamentarios exigidos por la norma y el tiempo estimado para ser implementado es de doce (12) meses.

Recomendaciones

➤ Se recomienda considerar la propuesta e implementar el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad en la Alfarería Bolívar C.A, con el objeto de incrementar la mejora continua, satisfacción del cliente y garantizar un producto de alta calidad facilitando la exportación de los productos.

➤ Se requiere la conformación de un equipo de trabajo que desarrolle las actividades necesarias para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad bajo la supervisión de un asesor experto.

➤ La Alta dirección debe comprometerse y apoyar constantemente todo el proceso necesario para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, aunado a ello, mantener una posición activa dentro del mismo.

➤ Las unidades deben involucrarse en el proceso de la ejecución de la propuesta y de esta manera poder progresar objetiva y eficazmente.

➤ Motivar al personal involucrado de manera directa con decisiones tomadas dentro de la unidad, tomando en cuenta su participación dentro del sistema de Gestión de la Calidad.

➤ Se Recomienda llevar a cabo la capacitación y adiestramiento a todo el personal que será participe dentro del Sistema de Gestión de la Calidad. con el fin de contar con un personal entrenado y consiente de la importancia del sistema y el mejoramiento continuo en la empresa.

REFERENCIAS

Brito, Juliany. (Octubre 2009) **PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA CONSULTORA Y DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES E INDUSTRIALES**. Consultado Julio de 2016, Trabajo de Grado.

Colmenares, Luseisly. (Diciembre 2010) **SISTEMAS**. Consultado Septiembre 2015, [<http://informatica-colegiom.forosactivos.net/t13-sistemas-tipos-y-clasificacion>].

Fariñas, Aura. Gómez, Margelis. Ramos, Yanetzi. Rivero, Yuraimig. (Marzo 2010) **TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**. Consultado Octubre 2015, [<https://bloquemetodologicodelainvestigacionudo2010.wordpress.com/tecnicas-e-instrumentos-de-recoleccion-de-datos>].

Fidias, Arias. (Marzo 2006) **EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**. Consultado Octubre 2015, Libro.

Martínez, Fernando. (Enero 2011) **MATRIZ FODA**. Consultado en octubre 2015, [www.matrizfoda.com/home.html].

Norma ISO 9000-2006. () **SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. FUNDAMENTOS Y VOCABULARIOS**. Consultado Septiembre 2015, Norma.

Norma ISO 9001:2008. (Noviembre 2008) **SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. REQUISITOS**. Consultado Septiembre 2015, Norma.