

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD  
ISO 9001:2015, APLICABLE PARA LA EMPRESA ARQUITECTOS DCA S.A.S.

SANDRA MILENA PARRA MORALES  
PAOLA ANDREA RIASCOS

UNIVERSIDAD DEL VALLE  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
PALMIRA – VALLE  
2017

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD  
ISO 9001:2015, APLICABLE PARA LA EMPRESA ARQUITECTOS DCA S.A.S.

SANDRA MILENA PARRA MORALES

PAOLA ANDREA RIASCOS

Trabajo de grado para optar por el título de Administradora de Empresas

Director

**ESP. EDWIN JAVIER BOTERO CARDONA**

UNIVERSIDAD DEL VALLE  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
PALMIRA – VALLE  
2017

Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

Firma del Presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Palmira, 03 de abril de 2017

Dedicatoria:

A Dios,

A nuestras familias

## **AGRADECIMIENTOS**

“Agradecemos en primer lugar a Dios por la sabiduría para el desarrollo de este trabajo, habernos dado la oportunidad de formarnos en una de las mejores instituciones, logrando así terminar una etapa importante en nuestras vidas. De igual forma, queremos agradecer este trabajo de grado a nuestras familias, porque ha sabido formarnos para ser persistentes, con buenos hábitos y valores, que nos permitan salir siempre adelante no dejando que nos venzan las circunstancias.

Para nosotras fue muy grato tener como director del trabajo de grado a un gran docente como es el profesor Edwin Javier Botero Cardona, por su acompañamiento, por ser una persona dedicada, colaboradora y demostrar su gran interés en el desarrollo del trabajo, por su buena orientación. Al gerente de la empresa Arquitectos DCA S.A.S., que nos brindó la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en nuestra formación profesional.

Agradecemos inmensamente a todos aquellos profesores que hicieron parte de nuestra formación, ya que en el desarrollo de este trabajo aportaron su granito de arena con cada una de sus enseñanzas y a todos nuestros compañeros de la universidad por todos los momentos compartidos y en especial con los que tuvimos la oportunidad de formar buenos equipos de trabajo, que gracias a su gran aporte estamos logrando nuestro sueño

Infinitas gracias a todos

## CONTENIDO

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| AGRADECIMIENTOS .....                           | 5  |
| CONTENIDO .....                                 | 6  |
| LISTA DE FIGURAS .....                          | 9  |
| LISTA DE CUADROS .....                          | 10 |
| LISTA DE GRAFICOS .....                         | 11 |
| LISTA DE ANEXOS .....                           | 12 |
| RESUMEN .....                                   | 13 |
| INTRODUCCIÓN .....                              | 15 |
| 1.PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....               | 17 |
| 1.1DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....               | 17 |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....               | 18 |
| 1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....           | 18 |
| 2.OBJETIVOS.....                                | 20 |
| 2.1 OBJETIVO GENERAL .....                      | 20 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....                  | 20 |
| 3. JUSTIFICACIÓN.....                           | 21 |
| 4.MARCOS DE REFERENCIA .....                    | 23 |
| 4.1 ANTECEDENTES.....                           | 23 |
| 4.2 MARCO TEÓRICO .....                         | 44 |
| 4.2.1 Teoría General de los Sistemas.....       | 44 |
| 4.2.2 Herramienta de Análisis Estratégico. .... | 46 |
| 4.2.3 Las 5 Fuerzas de Porter.....              | 47 |
| 4.2.4 Autores de la gestión de la calidad. .... | 51 |
| 4.3. MARCO CONCEPTUAL.....                      | 62 |
| 4.4 MARCO CONTEXTUAL .....                      | 82 |
| 4.4.1 Ubicación de la empresa.....              | 82 |

|                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.4.2 Descripción de la empresa.....                                                                                       | 83  |
| 4.5 MARCO JURÍDICO.....                                                                                                    | 103 |
| 5.METODOLOGIA .....                                                                                                        | 111 |
| 5.1 TIPO DE ESTUDIO.....                                                                                                   | 111 |
| 5.2 FUENTES DE INFORMACIÓN.....                                                                                            | 112 |
| 5.2.1 Fuentes primarias. ....                                                                                              | 112 |
| 5.2.2 Fuentes secundarias.....                                                                                             | 115 |
| 6.TÍTULO .....                                                                                                             | 116 |
| 7.PROPOSTA DE UN DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO, QUE MEJOR SE<br>AJUSTE A LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA.....                      | 117 |
| 7.1 PROPUESTA DE MISIÓN .....                                                                                              | 119 |
| 7.2 PROPUESTA DE VISIÓN.....                                                                                               | 121 |
| 7.3 PROPUESTA ORGANIGRAMA.....                                                                                             | 122 |
| 7.3.1 Definición de organigrama. ....                                                                                      | 122 |
| 7.4 ANÁLISIS ESTRATÉGICO .....                                                                                             | 129 |
| 7.4.1 Herramienta diagnostico estratégico.....                                                                             | 131 |
| 8.CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN LA<br>EMPRESA ARQUITECTOS DCA S.A.S. ....                    | 135 |
| 8.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD – REQUISITOS .....                                                                    | 141 |
| 9. FORMULACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD PARA LOS<br>PROCESOS MISIONALES EN LA EMPRESA ARQUITECTOS DCA S.A.S. .... | 165 |
| 9.1 POLITICA DE CALIDAD .....                                                                                              | 165 |
| 9.2 OBJETIVOS DE CALIDAD .....                                                                                             | 166 |
| 9.3 INDICADORES .....                                                                                                      | 167 |
| 9.4 MANUAL DE PROCEDIMIENTO.....                                                                                           | 167 |
| 9.5 PROCESOS:.....                                                                                                         | 171 |
| 9.6 CICLO DE LA CALIDAD PHVA .....                                                                                         | 172 |
| 9.6.1 Aplicación del ciclo PHVA. ....                                                                                      | 174 |
| 9.6.2 Ciclo PHVA y los sistemas de gestión de la calidad.: ....                                                            | 175 |
| 9.6.3 Aportes al ciclo PHVA de algunos precursores.....                                                                    | 176 |

|                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.7 MAPA DE PROCESOS.....                                                                      | 177 |
| 9.8 FICHA DE CARACTERIZACIÓN .....                                                             | 180 |
| 10.DISEÑO DEL PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN EN LA EMPRESA<br>ARQUITECTOS DCA S.A.S ..... | 182 |
| 11.CONCLUSIONES .....                                                                          | 194 |
| 12. RECOMENDACIONES.....                                                                       | 197 |
| 13. BIBLIOGRAFÍA .....                                                                         | 206 |



## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 1 Modelo de Sistema .....                                                                         | 45  |
| Figura 2 Los cinco factores de la competencia que determinan la rentabilidad de una industria. ....      | 49  |
| Figura 3 Modelo de la cadena de valor .....                                                              | 50  |
| Figura 4 La reacción en cadena de Deming .....                                                           | 52  |
| Figura 5 Los cuatro elementos de la adecuación para el uso de Juran .....                                | 57  |
| Figura 6 Equipo de trabajo.....                                                                          | 85  |
| Figura 7 Organigrama Arquitectos DCA S.A.S .....                                                         | 86  |
| Figura 8 Como se define la visión.....                                                                   | 120 |
| Figura 9 Organigrama – Arquitectos DCA S.A.S .....                                                       | 126 |
| Figura 10 Organigrama propuesto .....                                                                    | 127 |
| Figura 11 Modelo de tres sectores del análisis estratégico .....                                         | 130 |
| Figura 12 Representación esquemática de los elementos de un proceso.....                                 | 138 |
| Figura 13 Representación de La estructura de la norma Internacional ISO 9001:2015 con el ciclo PHVA..... | 140 |
| Figura 14 Formato modelo instrumento de diagnóstico norma ISO 9001:2015 ...                              | 142 |
| Figura 15 Espina de Pescado .....                                                                        | 163 |
| Figura 16 Flujograma proceso Gestión Comercial.....                                                      | 168 |
| Figura 17 Flujograma proceso Planeación y desarrollo de servicios .....                                  | 169 |
| Figura 18 Flujograma proceso de postventa.....                                                           | 170 |
| Figura 19 Ciclo PHVA .....                                                                               | 173 |
| Figura 20Aportes de los precursores de acuerdo al ciclo PHVA .....                                       | 176 |
| Figura 21 Mapa de procesos .....                                                                         | 178 |
| Figura 22 Formato modelo ficha técnica de caracterización de procesos .....                              | 179 |
| Figura 23 Proceso de implantación de un SGC.....                                                         | 183 |
| Figura 24 Cronograma de actividades como ejemplo ilustrativo del anexo 5 .....                           | 188 |
| Figura 25 Proceso de Documentación.....                                                                  | 193 |
| Figura 26 Elemento del proceso de gestion de riesgos.....                                                | 201 |

## LISTA DE CUADROS

|                                                                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Cuadro 1 Desarrollo de los estándares de calidad .....                                                               | 24  |
| Cuadro 2 Ingresos operacionales .....                                                                                | 35  |
| Cuadro 3 Participación por naturaleza jurídica .....                                                                 | 36  |
| Cuadro 4 Participación Poblacional del area .....                                                                    | 38  |
| Cuadro 5 Cuentas departamentales – Valle del Cauca valor agregado por grandes ramas de actividad económica (%) ..... | 39  |
| Cuadro 6 Distribución del personal ocupado según actividad económica Cali (a junio de 2008) .....                    | 43  |
| Cuadro 7 Proyectos de urbanismo actualizados a octubre de 2015 .....                                                 | 88  |
| Cuadro 8 Proyectos de remodelaciones locativas actualizados octubre de 2015 ..                                       | 90  |
| Cuadro 9 Proyectos de avalúos actualizados a octubre de 2015 .....                                                   | 95  |
| Cuadro 10 Proyectos de construcción actualizados a octubre de 2015 .....                                             | 97  |
| Cuadro 11 Cumplimiento norma ISO 9001:2015. ....                                                                     | 141 |
| Cuadro 12 Matriz de correlación de ISO 9001:2008 a 9001:2015 contexto de la organización.....                        | 143 |
| Cuadro 13 Matriz de correlación de ISO 9001:2008 a 9001:2015 liderazgo.....                                          | 146 |
| Cuadro 14 Matriz de correlación de ISO 9001:2008 a 9001:2015 planificación ..                                        | 151 |
| Cuadro 15 Matriz de correlación de ISO 9001:2008 a 9001:2015 apoyo .....                                             | 153 |
| Cuadro 16 Matriz de correlación de ISO 9001:2008 a 9001:2015 operación .....                                         | 160 |
| Cuadro 17 Cambio de Paradigma.....                                                                                   | 180 |
| Cuadro 18 Descripción del presupuesto .....                                                                          | 193 |
| Cuadro 19 Planilla identificación y análisis de riesgos .....                                                        | 202 |

## LISTA DE GRAFICOS

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| Grafica 1 Variación porcentual anual del PIB .....              | 33  |
| Grafica 2 PIB Construcción Edificaciones.....                   | 34  |
| Grafica 3 Participación por naturaleza Jurídica 2013-2014 ..... | 36  |
| Grafica 4 Matriz de priorización de riesgos.....                | 203 |

## LISTA DE ANEXOS

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Anexo 1.Matriz FODA .....                                                          | 134 |
| Anexo 2 Diagnostico norma ISO 9001-2015.....                                       | 141 |
| Anexo 3 Matriz de objetivos del sistema integrado de gestión .....                 | 167 |
| Anexo 4 Ficha de caracterizacion de procesos .....                                 | 179 |
| Anexo 5 Cronograma de actividades .....                                            | 188 |
| Anexo 6 Identificación y analisis de riegos proceso administrativo y financiero .. | 201 |

## RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo principal diseñar una propuesta de modelo de gestión basado en la norma ISO 9001:2015 en la empresa Arquitectos DCA S.A.S., se desarrollaran 4 capítulos que consisten en:

**Primer capítulo:** propuesta de un diagnostico estratégico, que mejor se ajuste a las necesidades de la organización, en esta parte del estudio se necesita de la colaboración del gerente de la empresa Arquitectos DCA S.A.S., con el fin de obtener una entrevista, que permita conocer los elementos necesarios para diseñar un modelo de planeación estratégica e implementando herramientas de análisis estratégico como el DOFA, que ayude a reestructurar la misión y la visión, estableciendo un tiempo prudente para la identificación y cumplimiento de estas.

**Segundo capítulo:** identificar si la empresa cumple con todos los requisitos que establece la norma ISO 9001:2015; para ello se realizara un diagnóstico que nos lleve a identificar las áreas donde se podrían implementar los procesos. Se diseñara un **Instrumento de diagnóstico:** se elabora con base a una plantilla para determinar cómo está la empresa frente a los requisitos de la norma; para tener un buen resultado de este diagnóstico se tomara todos los requisitos de la norma a partir del capítulo 4 hasta el 10.

**Tercer capítulo:** diseñar la política de calidad, objetivos de calidad, indicadores, manual de procedimientos (flujograma), para los procesos misionales, mapa de procesos y caracterizaciones de la empresa Arquitectos DCA S.A.S., (se necesitara información de cada área).

**Cuarto capítulo:** diseñar un plan de acción para la implementación en la empresa Arquitectos DCA S.A.S., se presentara una guía con todas las pautas a seguir y se elaborara un presupuesto de los trámites que se deben hacer para lograr la certificación. Es la empresa quien decide la implementación y la asesoría.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente las empresas se encuentran en un mercado competitivo y cambiante, que las obliga a aprovechar las oportunidades que ofrece el sector; donde deben actuar conforme a los requisitos de los clientes brindando satisfacer siempre las necesidades requeridas y cumplir con las obligaciones legales.

Es por ello que adoptar normas ISO basadas en calidad, ayuda a las empresas a ser más competitivas y a brindar productos y/o servicios, con la mayor garantía hacia sus clientes, logrando obtener una mayor confianza y fidelización por parte de estos. Además promueve el logro de los objetivos organizacionales, ordenando los procesos que permitan el buen funcionamiento de la empresa.

El desarrollo de la siguiente investigación consiste en la elaboración de una propuesta basada en un Sistema de Gestión de la Calidad, enfocada en la norma ISO 9001: 2015, para la empresa Arquitectos DCA SAS; con la cual se desea que contribuya al correcto desempeño de los procesos y sirva como base para que a la organización le puedan otorgar una certificación en calidad, siendo esto de gran importancia porque se consigue que la empresa fortalezca su estructura interna, reduzca costos por devoluciones e inconformidades, obtenga mayor productividad, pueda captar y fidelizar nuevos clientes, alcanzando ser más competitiva en el mercado.

Para ellos fue necesario soportar la investigación con diferentes teóricos de la rama de la administración, la organización ICONTEC y la información suministrada por

Arquitectos DCA S.A.S., lo que permitió cumplir con los objetivos propuestos por este trabajo.



## **1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Frente al panorama presente en el sector de la construcción, la empresa en el momento no cuenta con planeación estratégica, teniendo en cuenta que para el diseño de una planeación estratégica la empresa tiene el reto de escoger de diferentes alternativas el modelo, que mejor se ajuste a sus necesidades. Con la implementación del modelo seleccionado la empresa evitaría, atrasos en el desarrollo de las obras, y se lograría mejorar la comunicación y los planes de trabajo.

En el momento por no contar con una planeación estratégica se presentan ocasionalmente inconformidades por parte de los clientes. Siendo esta certificación de gran ayuda, ya que los procesos se enfocan en la satisfacción de ellos. También se desconoce la situación actual de la empresa sobre los requisitos que debe cumplir de acuerdo a la actualización de la norma en septiembre de 2015.

Gracias a la gran necesidad que tiene la empresa Arquitectos DCA S.A.S., en hacer parte del mercado de forma competitiva, se requiere de una propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, que permita garantizar la calidad de los servicios ofrecidos. Siendo esto hoy en día el pilar indispensable en el camino de MEJORA CONTINUA y la gestión de proyectos.

Con esta propuesta se pretende evitar:

- Aumento del control de inventarios de los productos defectuosos.
- Materiales mal utilizados, generando desperdicios y sobre costos.
- Retrasos en las entregas.
- Deficiencias de la organización.
- Multas por incumplimiento de los tiempos de entrega.
- Invertir tiempo, personal y dinero en reparar los errores del proceso productivo y atención de reclamos.
- Sufrir desprestigio al entregar los productos y servicios errados a los clientes.

Teniendo en cuenta que ciertos aspectos externos como los cambios en el mercado, el entorno social, la aparición de nuevas tecnologías y el modelo económico, como es el capitalismo influyen significativamente y afectan a esta industria.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿CÓMO DISEÑAR UNA PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD ISO 9001:2015, EN LA EMPRESA ARQUITECTOS DCA S.A.S.?

## **1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Realizar un diagnóstico estratégico para la empresa Arquitectos DCA S.A.S.?

¿Es posible que la empresa Arquitectos DCA S.A.S. cumpla con todos los requisitos de la norma ISO 9001:2015?

¿Cuál es la planificación requerida del Sistema de Gestión de la Calidad para la empresa Arquitectos DCA S.A.S. en sus procesos misionales?

¿Cómo diseñar un plan de acción para la implementación de la norma en la empresa Arquitectos DCA S.A.S.?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

- Diseñar una propuesta de modelo de gestión basado en la norma ISO 9001:2015, en la empresa Arquitectos DCA S.A.S.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un diagnóstico estratégico, que mejor se ajuste a las necesidades de la empresa.
- Identificar si la empresa cumple con todos los requisitos de la norma ISO 9001:2015
- Proponer una formulación de la planificación de la calidad para los procesos misionales en la empresa Arquitectos DCA S.A.S.
- Diseñar un plan de acción para la implementación en la empresa Arquitectos DCA S.A.S.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

Es importante para la empresa Arquitectos DCA S.A.S., la realización de esta propuesta, pues a través de ella obtienen una base para lograr la certificación ISO 9001:2015, con lo cual se pretende estandarizar procesos que conlleven al buen funcionamiento de la empresa con el fin de reducir tiempos y desperdicios en las obras desarrolladas logrando satisfacción y fidelidad de sus clientes. En este sentido, se considera importante el aseguramiento de la calidad de los productos y servicios ofrecidos en los mercados nacionales e internacionales, siendo actualmente un factor decisivo en la duración de las empresas, razón por la cual hoy en día, sin importar el tamaño de las empresas, estas abren sus puertas para la obtención de certificaciones basados en los sistemas de calidad, ya que son conscientes de que es la vía para llegar a nuevos mercados y mejorar su competitividad.

Con la planificación estratégica que se le plantea a la empresa Arquitectos DCA S.A.S., podrá definir su cultura organizacional, logrando involucrar todos los niveles de la empresa, donde es necesario el compromiso íntegro del Gerente General, para poder definir la filosofía corporativa, establecer objetivos y estrategias para lograrlos, diseñar planes de acción, contar con una estructura efectiva de seguimiento y control.

Con la realización de este trabajo se podrá brindar una mayor organización y gestión estratégica en cuanto a la identificación de los procesos, ofrecer servicios de alta calidad, con el cual les permita demostrar su capacidad para proporcionar productos y/o servicios que satisfagan los requisitos de los clientes interno, externo y el entorno, que proporcionen dar valor agregado a la gestión productiva de la

organización; logrando consolidarse ante sus clientes como su aliado ideal a la hora de prestar los servicios ofrecidos.

Finalmente, como estudiantes, la realización de este trabajo es de gran importancia debido a que permitirá la aplicación e integración de los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación profesional, donde se pueden plasmar en una organización ofreciendo un modelo para lograr una certificación de calidad.

## **4. MARCOS DE REFERENCIA**

### **4.1 ANTECEDENTES**

Al momento de abordar una problemática de investigación es de gran importancia remitirse a la búsqueda de escritos relacionados con los que se desea investigar, que permita conocer qué se ha escrito y desde esta perspectiva se logra analizar los conocimientos encontrados, mejorarlos u oponerse logrando así, generar nuevos conocimientos, objetivo fundamental que le da sentido a la búsqueda de investigación.

Las organizaciones gracias a su afán por estar a la vanguardia y satisfacer al máximo las necesidades de sus clientes, se ven obligadas a utilizar diferentes herramientas que les permiten mejorar sus diferentes procesos, logrando cumplir de manera óptima con la misión y la visión que los identifica.

Por esta razón existen varios Sistemas de Gestión de la Calidad, que pueden utilizarse dependiendo del tamaño y del sector al que pertenezca la empresa; industrial, comercial, manufactura o de servicios.

El sistema de gestión de la calidad es una herramienta que permite planear, organizar, dirigir y controlar, orientado a la gestión de procesos dentro de una organización de manera eficiente y eficaz con el fin de satisfacer, mantener y atraer clientes. Universidad Cooperativa de Colombia. (2015)

Los estándares de sistemas de calidad a pesar que han evolucionado en los últimos años. Paul (1997). “gran parte del desarrollo inicial fue realizado para importantes proyectos militares en Estados Unidos” (p.243). El primer cambio se dio en 1984, cuando la British Standard Institution (Institución Británica de Estándares), convenció a la International Standards Organization (Organización Internacional de Estándares), con sede en Suiza, para desarrollar un estándar de gestión de la calidad genérico para uso universal. Paul (1997). “Hasta 26 países estuvieron relacionados inicialmente y todos produjeron duplicados en 1987, cuando fue finalmente publicado el nuevo estándar ISO 9000; el resultado represento un estándar mínimo que fue aceptado por todos los países” (p.243), representando un gran éxito en la cooperación internacional, al menos en materia de calidad. Se diseñó como una guía para el funcionamiento sistemático de las actividades relacionadas con la calidad en la organización. De acuerdo a lo anterior en el siguiente cuadro se relaciona los estándares de calidad.

**Cuadro 1**

*Desarrollo de los estándares de Calidad*

| <b>Estándar de Sistema de Calidad</b> | <b>Año</b> | <b>Origen</b>                    | <b>País</b> |
|---------------------------------------|------------|----------------------------------|-------------|
| MIL-Q-9858                            | 1963       | Militar                          | EE. UU.     |
| AQAP                                  | 1969       | Militar                          | OTAN        |
| 10 CFR 50                             | 1970       | Regulaciones federales nucleares | EE. UU.     |
| ANSI-N45-2                            | 1971       | Mejora genérica de la calidad    | EE. UU.     |
| DEFSTAN 05/**                         | 1973       | Militar                          | Reino Unido |



Cuadro 1 (Continuación)

| <b>Estándar de Sistema de Calidad</b>                                                                                                                                           | <b>Año</b> | <b>Origen</b>                 | <b>País</b>   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|---------------|
| CSA Z299                                                                                                                                                                        | 1975       | Mejora genérica de la calidad | Canadá        |
| AS 1821/2/3                                                                                                                                                                     | 1975       | Mejora genérica de la calidad | Australia     |
| BS 5759                                                                                                                                                                         | 1979       | Mejora genérica de la calidad | Reino unido   |
| ISO 9000                                                                                                                                                                        | 1987       | Mejora genérica de la calidad | Internacional |
| DUPLICADOS EUROPEOS Y NACIONALES                                                                                                                                                | 1987       | Mejora genérica de la calidad |               |
| BS EN ISO 9000 (revisión)                                                                                                                                                       | 1994       | Mejora genérica de la calidad |               |
| UNE EN ISO                                                                                                                                                                      | 1994**     | Mejora genérica de la calidad |               |
| *** En España, las normas ISO 9000 fueron aprobadas en 1989 y se adoptó el código UNE (Una Norma Española) 66900. En 1994 se modificaron, siendo actualmente UNNE EN ISO 9000". |            |                               |               |

*Nota.* Recuperado de Gestión de la Calidad Total un texto introductorio. (P.243)

De acuerdo a este desarrollo la calidad se convirtió en uno de los enfoques principales de las empresas en todo el mundo con el desarrollo de distintas normas y lineamientos (Evans y Lindsay, 2005).

Evans y Lindsay, (2005) "Términos como administración de calidad, control de calidad, sistema de calidad y aseguramiento de la calidad, adquirieron significados

diferentes, en ocasiones conflictivos de un país a otro, dentro de un mismo país e incluso dentro de un mismo sector”. (p.128).

Suplly Chain (2014) Las normas ISO se crearon para ofrecer una orientación, coordinación, simplificación y unificación, con la intención de estandarizar las normas de productos y servicios para las organizaciones internacionales es decir, las normas que se implanten en cada uno de los países deberán homogeneizarse para que los productos puedan compararse entre sí. Lo que se pretende conseguir es que las normas ISO sean un elemento único en cuanto a la importancia que tienen las relaciones de confianza entre los clientes y los proveedores.

Sistema y Calidad Total.com. (2011). Esta organización comenzó en 1926 como la organización ISA, International Federation of the National Standardizing Associations (ISA). Se enfocó principalmente a la ingeniería mecánica y posteriormente, en 1947, fue reorganizada bajo el nombre de ISO ampliando su aplicación a otros sectores empresariales. ISO se encuentra integrada por representantes de organismos de estándares internacionales de más de 160 países, teniendo como misión:

1. Promover el desarrollo de la estandarización.
2. Facilitar el intercambio internacional de productos y servicios.

3. Desarrollo de la cooperación en las actividades intelectuales, científicas, tecnológicas y económicas a través de la estandarización.

Existen diferentes normas ISO, que se pueden implementar a cualquier organización:

- ISO 9000:2005 Describe los términos fundamentales y las definiciones utilizadas en las normas.
- ISO 9001:2015 Valora la capacidad de cumplir con los requisitos del cliente.
- ISO 9004:2009 Considera la eficacia y la eficiencia de un Sistema de Gestión de la Calidad y por lo tanto el potencial de mejora del desempeño de la organización. (Mejora Continua).
- ISO 19011:2002 Proporciona una metodología para realizar auditorías tanto a Sistemas de Gestión de la Calidad como a Sistemas de Gestión Ambiental.

Todas estas normas juntas forman un conjunto coherente de normas de Sistemas de Gestión de la Calidad que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional

Después de implementar cualquier Sistema de Gestión de la Calidad, se pueden identificar algunas ventajas y desventajas.

Ventajas:

- Estandarización en funciones.
- Hay formulación mediante planeación estratégica.
- Satisfacción de los clientes.
- Se puede medir y monitorear los procesos.
- Logro de objetivos con mayor eficiencia y eficacia.
- Reducción de no conformidades y tener la posibilidad de realizar acciones correctivas a tiempo.
- Disminución de desperdicios.

- Comunicación fluida y eficaz.
- Se busca la mejora continua.

Desventajas:

- Alto costos al iniciar la implementación.
- Puede presentarse indisposición a la adaptabilidad de los nuevos cambios.

Las normas han sido creadas con el fin de cumplir con estos objetivos:

1. Lograr, mantener y buscar en forma continua mejoras en la calidad de los productos y servicios en relación con los requisitos.
2. Mejorar la calidad de las operaciones para cubrir en forma continua las necesidades expresas e implícitas de los clientes y grupos de referencia.
3. Dar confianza a los colaboradores que se cumplen con los requisitos de calidad y que la mejora continua es lo primordial.

4. Inspirar confianza a los clientes, de que se logran los requisitos de calidad en los productos o servicios entregados. (Evans y Lindsay, 2005).

La calidad se ha convertido en un requisito para la competitividad internacional. Existe un paradigma erróneo en cuanto a la implementación de un sistema de gestión de la calidad como lo es la ISO: 9001, en el sector de la construcción, ya que se piensa que los clientes solo tienen en cuenta el aspecto económico que le supone a la contratación de dichos servicios. “Según la Organización Internacional de Normalización (ISO) la construcción es uno de los sectores con más certificaciones ya que tanto en el área administrativa como en la obra todos sus procesos son certificables” Esta afirmación es posible ya que este sector integra la parte humana, administrativa y técnica de la organización. Recuperado de: IsoTools Excellence.Blog Calidad y Excelencia (2013).

Según un informe que presenta la Superintendencia de Sociedades sobre el Desempeño Del Sector De Construcción Edificaciones 2012 – 2014. (2015)

”Este sector es considerado como uno de los líderes en el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) del país, porque desde el año 2012 ha crecido por encima del promedio de la economía, como lo muestran los estados financieros reportados por 765 empresas, de diferente naturaleza jurídica, donde se incluyen sociedades y sucursales extranjeras, supervisadas por la Superintendencia de Sociedades e información publicada por el Departamento Nacional de Estadística (DANE), que se tuvo en cuenta para la elaboración de este estudio”. (p.4).

El análisis se realizó gracias a la agrupación de dos subsectores, teniendo en cuenta el tipo de negocio de la empresa y su cadena de valor:

**1. CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES:** tomando como muestra 700 empresas, dedicadas a la construcción de viviendas de interés social, la mayoría se involucran en los proyectos que promueve el gobierno a través del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio de Colombia.

**2. CONSTRUCCION DE OBRAS NO RESIDENCIALES:** tomando como muestra 65 empresas, enfocadas a la construcción de centros comerciales, hospitales, oficina, bodegas, entre otros. Recuperado de: (Superintendencia de Sociedades,2015)

Superintendencia de Sociedades (2015), Para el desarrollo del estudio se implementó la siguiente estructura:

1. Análisis de los indicadores macroeconómicos de los últimos años, el desarrollo de los mismos y su tendencia en el país.
2. Descripción de aspectos microeconómicos del sector para el año 2014, tales como tamaño de las empresas, y naturaleza jurídica.
3. Análisis de desempeño de las empresas por los dos subsectores mencionados. Con el fin de hacer comparable la información, la muestra

cuenta con 765 empresas (sociedades y sucursales de sociedad extranjera) que reportaron estados financieros de forma continua durante el período 2012-2014. (p.5).

De acuerdo a esto, se tendrá en cuenta los aspectos más relevantes que contribuyan con el desarrollo del presente trabajo, enfocándonos en:

**a) DESCRIPCIÓN DEL SECTOR Y ASPECTOS MACROECONÓMICOS**  
**Producto Interno Bruto (PIB)**

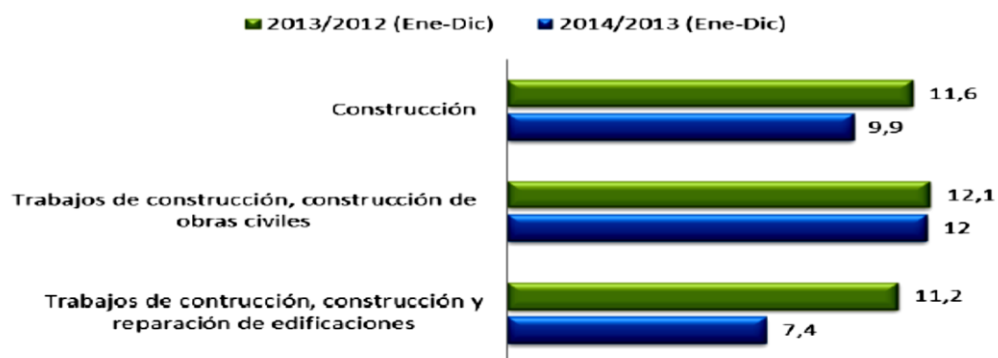
Para el año 2014 la economía colombiana creció un 4,6% con respecto al año 2013, allí jugó un papel importante la construcción, que fue el sector líder, con una expansión del 9,9 % y a la vez el valor agregado de la rama de la construcción creció un 9.9% gracias al aumento de obras civiles en 12% y construcción de edificaciones en 7.4%. (Superintendencia de Sociedades, 2015)



A continuación, se ilustra la información en la siguiente gráfica:

Grafica 1

*Variación porcentual anual del PIB*



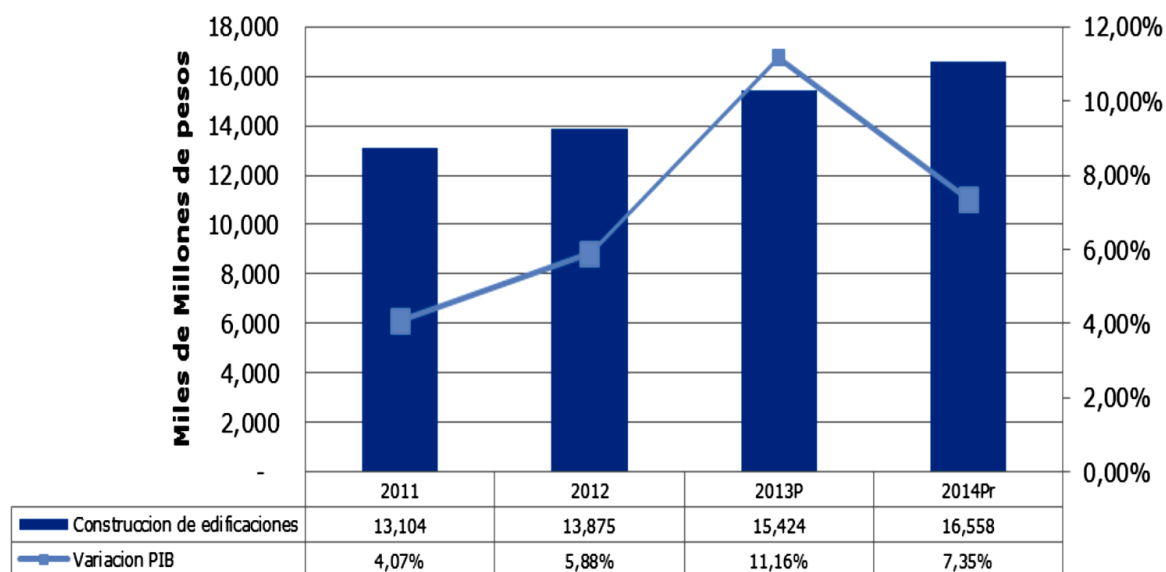
*Nota.* Recuperado de: Informe de la Superintendencia de Sociedades. Desempeño del sector de la construcción edificaciones 2012 – 2014. Delegatura de Asuntos Económicos y Contables de Estudios Económicos y Financieros (2015, p.6).

Superintendencia de Sociedades (2015), El sector construcción de edificaciones aportó al PIB, a precios constantes para el año 2014, un valor de 16.56 billones de pesos (cifras preliminares), correspondiente a un 44,79% del total del sector constructor. Durante el último cuatrienio, el crecimiento del sector construcción edificaciones en promedio fue del 8%, pasando de 13.1 a 16.5 billones de pesos. (p.6).

Como se representa en la siguiente gráfica:

Grafica 2

*PIB Construcción Edificaciones.*



*Nota.* Recuperado de: Informe de la Superintendencia de Sociedades. Desempeño del sector de la construcción edificaciones 2012 – 2014. Delegatura de Asuntos Económicos y Contables de Estudios Económicos y Financieros (2015, p.7).

Periódico el País (2015), “La construcción se consolidó, así como el motor de la economía, poniendo en evidencia el creciente rumbo de la inversión de las firmas y los hogares en ese sector”, comentó Sandra Forero, presidenta de la Cámara Colombiana de la Construcción.

Superintendencia de Sociedades (2015), Aspectos Microeconómicos del Sector - Tamaño de las empresas y sus ingresos operacionales: de acuerdo con la clasificación establecida en el artículo 2 de la Ley 905 de 2004, el 43% del total de empresas analizadas son catalogadas como medianas empresas

que generaron el 16% del total de ingresos de la muestra; el 31%, como grandes empresas generando el 81% de los ingresos; el 25%, como pequeñas empresas generando el 3% del total de ingresos; y el 1%, como microempresas que generaron menos del 1% del total de ingresos.( p.7).

Lo anterior se ilustra en la siguiente tabla:

Cuadro 2

*Ingresos operacionales y número de empresas para el año 2014*

|              | Ingresos Operacionales<br>(Millones de \$) | No.<br>Sociedades |
|--------------|--------------------------------------------|-------------------|
| GRANDE       | \$7.994.762                                | 235               |
| MEDIANA      | \$1.612.615                                | 332               |
| PEQUEÑA      | \$ 260.720                                 | 194               |
| MICRO        | \$ 8.469                                   | 4                 |
| <b>TOTAL</b> | <b>\$9.876.567</b>                         | <b>765</b>        |

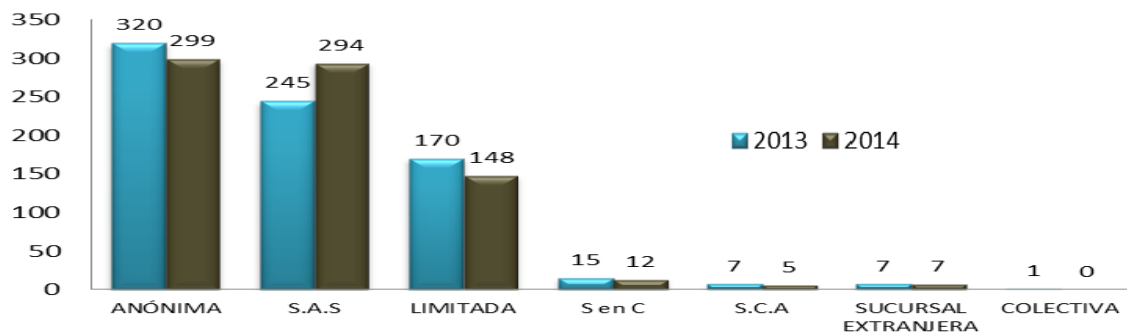
*Nota.* Recuperado de: Informe de la Superintendencia de Sociedades. Desempeño del sector de la construcción edificaciones 2012 – 2014. Delegatura de Asuntos Económicos y Contables de Estudios Económicos y Financieros (2015, p.8).

Superintendencia de Sociedades (2015), naturaleza jurídica de las entidades en la muestra: los tipos societarios que mayor representación tienen en la muestra de sector de Construcción Edificaciones para el año 2014 son: sociedades anónimas, con 39,1%, sociedades por acciones simplificadas (S.A.S.), con 38,4% y sociedades de responsabilidad limitada, con 19,3%. (p.10).

A continuación, la anterior información es representada en la siguiente gráfica y tabla:

**Grafica 3**

*Participación por Naturaleza Jurídica 2013-2014*



*Nota.* Recuperado de: Informe de la Superintendencia de Sociedades. Desempeño del sector de la construcción edificaciones 2012 – 2014. Delegatura de Asuntos Económicos y Contables de Estudios Económicos y Financieros (2015, p.10).

**Cuadro 3**

*Participación por Naturaleza Jurídica 2014*

| NATURALEZA JURIDICA                 | No. DE SOCIEDADES |
|-------------------------------------|-------------------|
| Sociedad Anónima                    | 299               |
| Sociedad Por Acciones Simplificadas | 294               |
| Sociedad Limitada                   | 148               |
| Sociedad En Comandita Simple        | 12                |
| Sociedad En Comandita Por Acciones  | 5                 |

Cuadro 3 (Continuación)

| NATURALEZA JURIDICA             | No. DE SOCIEDADES |
|---------------------------------|-------------------|
| Sucursal de Sociedad Extranjera | 7                 |
| Sociedad Colectiva              | 0                 |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>765</b>        |

*Nota.* Recuperado de: Informe de la Superintendencia de Sociedades. Desempeño del sector de la construcción edificaciones 2012 – 2014. Delegatura de Asuntos Económicos y Contables de Estudios Económicos y Financieros (2015, p.11).

Superintendencia de Sociedades (2015), es relevante analizar este tipo de información, ya que muestra un panorama amplio en diferentes aspectos, donde se puede ubicar la empresa del presente estudio; en **CONSTRUCCION DE OBRAS NO RESIDENCIALES**, de acuerdo a una mayor experiencia y un peso considerable en su cadena de valor en construcciones de este tipo, en cuanto a la naturaleza jurídica destacan algo importante: “Entre 2014 y 2013, la S.A.S. fue el único tipo social que presentó un crecimiento en su número, aumentando el 20%” (p.11). Algo satisfactorio ya que a mayor número de empresas de este tipo de sociedades hay una mayor contribución en la economía del país, siendo esto de algún modo una gran oportunidad para abrir puertas de empresas que quieran y logren una certificación de calidad.

Desde el año 2011, exactamente desde el mes de noviembre está en construcción un documento, donde publican el diagnóstico de la ciudad de Cali durante diferentes periodos estudiados comprendidos entre los años 90 y 2005.

Donde se destaca que todo ente territorial dispone de diversos recursos (económicos, humanos, institucionales y culturales) que contribuyen potencialmente al desarrollo productivo de una región. Por eso la importancia de conocer la estructura productiva, mercado de trabajo, capacidad empresarial, recursos naturales, estructura social, cultural y política, sobre la que puede articularse su crecimiento económico con el fin de mejorar la calidad de vida de la población Recuperado de: (Ministerio de trabajo, Republica de Colombia, 2011).

Recuperado de: Ministerio de trabajo, Republica de Colombia (2011), “dentro de la **ACTIVIDAD ECONÓMICA Y ESTRUCTURA PRODUCTIVA**, de la ciudad Santiago de Cali, que es la capital del departamento del Valle del Cauca y la tercera ciudad más poblada del país después de Bogotá y Medellín.

Según el DANE, la participación poblacional intradepartamental del área metropolitana de Cali, compuesta por los municipios de Cali, Palmira, Yumbo y Jamundí, ha venido incrementándose de manera notoria pasando de un 32.5% en 1951 a un 62.6% en el 2005, Como lo muestra la siguiente tabla:

Cuadro 4

*Participación Poblacional de Área Metropolitana de Cali*

| Descripción                  | 1951 | 1964 | 1973 | 1985 | 1993 | 2005 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Cali / Valle del Cauca       | 26.7 | 36.8 | 42.4 | 47.7 | 50.0 | 51.2 |
| Área Metropolitana/ V. Cauca | 35.2 | 47.8 | 53.4 | 58.4 | 60.3 | 62.6 |
| Valle del Cauca/País         | 9.8  | 9.9  | 10.6 | 10.3 | 10.1 | 9.8  |
| Cali/País                    | 2.5  | 3.6  | 4.5  | 4.9  | 5.0  | 5.0  |
| Área Metropolitana/País      | 3.5  | 4.7  | 5.6  | 6.0  | 6.1  | 6.1  |

*Nota.* Recuperado de Programa nacional de asistencia técnica para el fortalecimiento de las políticas, emprendimiento y generación de ingresos en el ámbito regional y local. Ministerio de trabajo, República de Colombia (2011, p.7).

De acuerdo con el estudio, también se observa que, en el 2005, en el área metropolitana de Cali la población aumento a un 6.1% de la población del país, siendo en el año de 1951 tan solo el 3.5%. Donde se demuestra la gran atracción poblacional que ha experimentado la región por causas migratorias ya sea por el desplazamiento forzado y por las oportunidades que ofrece la ciudad a personas de departamentos vecinos en términos de trabajo, servicios públicos, vivienda, educación, comercio y educación formal.

Es trascendental para la ciudad de Cali gracias al alto grado de participación del área metropolitana en la formación del PIB del departamento, la caracterización del comportamiento de las estructuras productivas y de la dinámica de la economía, ya que a nivel económico se destacan dos sectores que constituyen más de las dos terceras partes del valor agregado para el departamento, predominando las actividades pertenecientes al sector de servicios, que representan en promedio el 63% del valor agregado y en segunda instancia, el sector Industrial con un promedio del 17%. La construcción, la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca constituyen el otro 20%., Como lo muestra la siguiente tabla:

Cuadro 5

*Cuentas Departamentales – Valle del Cauca Valor agregado; por grandes ramas de actividad económica. (%)*

| Actividad Económica                                          | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009p |
|--------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| <b>A.</b> AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA | 5.7  | 5.5  | 6.1  | 5.9  | 5.7  | 5.6  | 5.2  | 5.1  | 4.6  | 5.0   |
| <b>B.</b> EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS                    | 0.2  | 0.2  | 0.3  | 0.3  | 0.3  | 0.2  | 0.3  | 0.2  | 0.3  | 0.3   |

Cuadro 5 (Continuación)

| Actividad Económica                                                                                   | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         | 2007         | 2008         | 2009p        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>C. INDUSTRIAS MANUFACTURERA</b>                                                                    | 17.1         | 17.3         | 17.3         | 17.5         | 17.4         | 16.0         | 16.4         | 16.9         | 17.2         | 16.6         |
| <b>D. ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA</b>                                                                    | 4.3          | 4.8          | 4.8          | 5.2          | 4.7          | 5.2          | 4.5          | 4.4          | 4.5          | 4.2          |
| <b>E. CONSTRUCCIÓN</b>                                                                                | 2.5          | 2.4          | 2.7          | 3.6          | 4.0          | 4.4          | 5.5          | 5.8          | 5.8          | 6.4          |
| <b>F. COMERCIO, REPARACIÓN, RESTAURANTES Y HOTELES</b>                                                | 11.7         | 11.7         | 11.1         | 10.9         | 11.0         | 11.0         | 11.1         | 11.2         | 11.0         | 10.9         |
| <b>G. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES</b>                                                 | 6.7          | 7.0          | 7.0          | 7.4          | 7.2          | 7.8          | 8.0          | 8.1          | 7.7          | 7.4          |
| <b>H. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, ACTIVIDADES INMOBILIARIAS Y SERVICIOS A LAS EMPRESAS</b> | 29.0         | 28.3         | 27.7         | 27.0         | 26.3         | 26.1         | 25.9         | 25.5         | 25.9         | 26.1         |
| <b>I. ACTIVIDADES DE SERVICIOS SOCIALES, COMUNALES Y PERSONALES</b>                                   | 15.9         | 15.6         | 15.7         | 15.1         | 15.4         | 15.7         | 14.6         | 14.2         | 14.3         | 14.7         |
| <b>Subtotal Valor Agregado</b>                                                                        | 93.2         | 92.9         | 92.7         | 92.8         | 92.1         | 92.0         | 91.4         | 91.4         | 91.1         | 91.6         |
| <b>DERECHOS E IMPUESTOS</b>                                                                           | 6.8          | 7.1          | 7.3          | 7.2          | 7.9          | 8.0          | 8.6          | 8.6          | 8.9          | 8.4          |
| <b>Producto Interno Bruto</b>                                                                         | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> |

Nota. Recuperado de Programa nacional de asistencia técnica para el fortalecimiento de las políticas, emprendimiento y generación de ingresos en el ámbito regional y local. Ministerio de trabajo, República de Colombia (2011, p.9).



El Producto Interno Bruto de Cali muestra una dinámica de crecimiento bastante notoria en los últimos 5 años pasando a tener tasas de crecimiento del 1.4% en el 2003 a 11.4% en el 2006". (p.6:10).

Algo satisfactorio para la economía de la región, ya que la hace atractiva para el mercado extranjero y el desarrollo de la ciudad, mostrado volatilidad en algunos sectores lo que hace que se logren identificar cuáles son los sectores que predominan; destacándose las actividades del sector servicios y el sector Industrial, que son los que constituyen más de las dos terceras partes del valor agregado para el departamento. Recuperado de: (Ministerio de trabajo, Republica de Colombia, 2011)

Recuperado de: Ministerio de trabajo, Republica de Colombia (2011), el sector de la construcción en la ciudad de Cali, ha tenido un variado comportamiento; en la década de los noventa presento un palpable decrecimiento, de -67.85% entre 1995 y 2000, significando un total de decrecimiento para este periodo del 47.43%. En 2001 aún se tenían tasas negativas -13.70%, pero en 2002 el sector repunta con una tasa de crecimiento del 37.26%, seguida por una del 41.45% en el 2003 y luego tomando un nuevo repunte en 2004 con una tasa histórica de 71.46%. En 2005 se presentó una baja de esta en -7.06%, pero nuevamente en 2006 el sector se vigoriza, alcanzando un valor de 41.79%, Es aquí donde se hace evidente la volatilidad del sector, pues la desviación estándar de sus tasas de crecimiento es de 0.44 lo que de cierta manera impediría hacer buenas predicciones sobre las tendencias de crecimiento del sector. Ya para el 2007, el sector de **construcción y obras civiles**, participaba con un 22.65% en el total del valor agregado local, lo que le ubica en la segunda posición más importante para la economía caleña, después de los servicios generales.

Entendiendo al sector construcción, de acuerdo a la clasificación del sistema de cuentas nacionales (SNC), es aquel compuesto por los códigos 41 y 42, revisado para 2012.( p.19).

**41 Construcción de edificios:** son aquellas actividades que tienen que ver con los trabajos de construcción y reparación de edificaciones (construcción de edificios residenciales y no residenciales) y servicios de arrendamiento de equipo con operario.

**42 Obras de ingeniería civil:** pertenecen las actividades que tienen que ver con los trabajos de construcción de carreteras y vías de ferrocarril, construcción de proyectos de servicio público, construcción de otras obras de ingeniería civil y servicios de arrendamiento de equipo con operario. Recuperado de: (Clasificación internacional industrial uniforme-CIIU.)

Ministerio de trabajo, Republica de Colombia (2011), “al respecto, son los trabajos de construcción de edificios los que ocupan la mayor participación del sector, por ejemplo, para 2007, este sector obtuvo una participación del 98.66%, mientras que las obras de ingeniería civil obtuvo un 1.34%”.(p.19).

Las tres principales actividades económicas que agrupa el mayor número de personas ocupadas son: primero el comercio, hoteles y restaurantes con 31.06%, segundo servicios, comunales, sociales y personales con 24.16% y por último la industria manufacturera con el 17.50%. Recuperado de: (Ministerio de trabajo, Republica de Colombia, 2011). Como se relaciona en el siguiente cuadro.

## Cuadro 6

*Distribución del personal ocupado según actividad económica Cali (a junio de 2008)*

| CONCEPTO                                           | A ABRIL 2008 |
|----------------------------------------------------|--------------|
| Ocupados Cali                                      | 100%         |
| No Informa                                         | 0.15%        |
| Agricultura, Pesca, Ganadería, Caza Y Silvicultura | 1.06%        |
| Explotación De Minas Y Canteras                    | 0.10%        |
| Industria Manufacturera                            | 17.50%       |
| Suministro De Electricidad, Gas Y Agua             | 0.21%        |
| Construcción                                       | 5.92%        |
| Comercio Hoteles Y Restaurantes                    | 31.06%       |
| Transporte, Almacenamiento Y Comunicaciones        | 8.40%        |
| Intermediación Financiera                          | 1.60%        |
| Actividad Inmobiliaria                             | 9.83%        |
| Servicios Comunes, Sociales Y Personales           | 24.16%       |

*Nota.* Recuperado de Programa nacional de asistencia técnica para el fortalecimiento de las políticas, emprendimiento y generación de ingresos en el ámbito regional y local. Ministerio de trabajo, República de Colombia (2011, p.43).

De esta manera es importante que el sector realice un análisis, que le permita tener un mayor crecimiento, con el fin de prepararse para los desafíos que presenta el mundo empresarial, para lograr esto las empresas de este sector de la construcción,

deben de tener un mayor conocimiento de sus estructuras, los procesos individuales y comunes, las políticas que los rigen, la contribución al medio ambiente y los beneficios que ofrecen a la sociedad.

Teniendo como opción la implantación de la norma **ISO: 9001**, que genera una ventaja competitiva para las organizaciones del sector. Debido a que la correcta aplicación de la norma permite diferenciar la calidad de las actividades realizadas y abre la puerta a mercados que sitúan esta norma como barrera de entrada a los mismos. (Retos en Supply Chain 2014).

El propósito final de la gestión por procesos, es asegurar que todos los procesos de una organización se desarrollen de forma coordinada, mejorando la efectividad y la satisfacción de todas y cada una de las partes interesadas, ya sean clientes internos o externos.

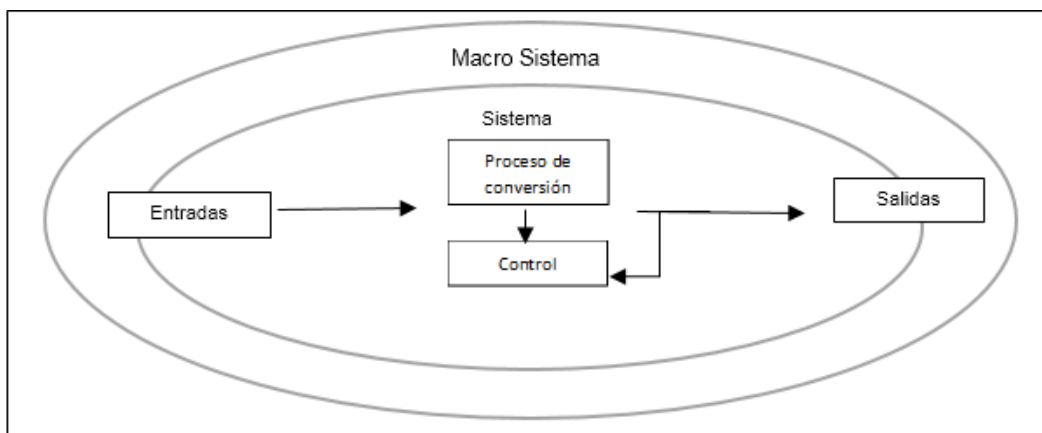
## **4.2 MARCO TEÓRICO**

Para continuar con el desarrollo de la investigación, es necesario partir de las siguientes teorías, gracias al importante aporte de diferentes autores, que sirven como punto de partida para comprender de una mejor forma el tema de investigación:

4.2.1 Teoría General de los Sistemas. es normal que, al referirnos a una empresa, la asociamos como un sistema, por tal razón es importante recurrir a un modelo que distingue:

- Entradas: insumos, información, personas.
- Procesos: transformación de las entradas.
- Salidas: obtención de resultados para clientes internos y externos ofreciendo productos o servicios. dichos resultados realimentan los recursos propios del sistema con el propósito de contribuir a su crecimiento y supervivencia. (Rodríguez, 2005). A continuación se relación figura de modelo de sistema

Figura 1  
*Modelo de Sistema*



*Nota.* Recuperado de: Como aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa (2005, p.125)

Planteamientos Ludwig Von Bertalanffy. fue un biólogo austríaco, reconocido por haber formulado la teoría de sistemas. Fue uno de los primeros en tener una visión sistémica de la Biología, creando así su Teoría General de la Biología, siendo esta la base de la Teoría General de Sistemas. Al plantear la Teoría General de Sistemas concibió una explicación de la vida y la naturaleza como la de un complejo sistema,

donde un sistema es más que la suma de las partes, que debe tener unas limitaciones específicas para poder interactuar y pertenecer a una sociedad, el sistema es relacionado como un conjunto por tener un carácter holístico en donde el cambio en una de sus partes ocasiona un cambio en los demás y en el sistema en general. El sistema se describe como un conjunto ya que un solo elemento no forma un sistema. Este conjunto está sujeto a interacciones dinámicas. Lo que permitió que este autor adoptara estas ideas a la realidad social y a las estructuras organizadas. (La Torre,- 1996)

En síntesis, Von Bertalanffy (1996), define la Teoría General de Sistemas “Existen modelos, principios y leyes que se aplican a sistemas generalizados o a sus subclases, indistintamente de su condición particular, de la naturaleza de sus elementos componentes y de la relación de fuerzas entre ellos”; siendo esta teoría un área lógico-matemática cuya tarea es la formulación y derivación de los principios aplicables a los sistemas en general. (p.35).

4.2.2 Herramienta de Análisis Estratégico. de acuerdo como lo comenta Heinz Weihrich, citado por Rodríguez (2005), “la matriz FODA, es una herramienta que sirve para analizar la situación competitiva de una organización” citado por :( p.138).

Esta herramienta, facilita a las organizaciones identificar sus fortalezas y debilidades a nivel interno, así como las oportunidades y amenazas del entorno externo. La combinación de estos factores permite a la empresa tener claridad de los problemas que actualmente posee, para así mismo crear estrategias y poder superar estas dificultades que pueden poner en riesgo la existencia de la organización.

Son muchos los factores que se deben considerar al momento de realizar un diagnóstico en una organización; generalmente los factores más utilizados son los que nos expone la matriz **FODA**, para un análisis interno y externo.

**Fortalezas:** son aquellas características de la empresa que la hacen fuerte frente a la competencia, además ayudan en el logro de los objetivos organizacionales.

**Oportunidades:** suelen ser factores externos que permiten entender el mercado con el fin de tomar ventajas competitivas.

**Debilidades:** son aquellas características propias de la empresa a nivel interno, por lo tanto, hay que ser muy críticos para saber acertar con las claves que indiquen cuáles son los elementos que no manejamos y que nos ponen en desventaja frente a los competidores.

**Amenazas:** son aquellas situaciones que se presentan a nivel externo donde la empresa puede verse afectada de manera negativa, impidiendo el logro de los objetivos organizacionales.

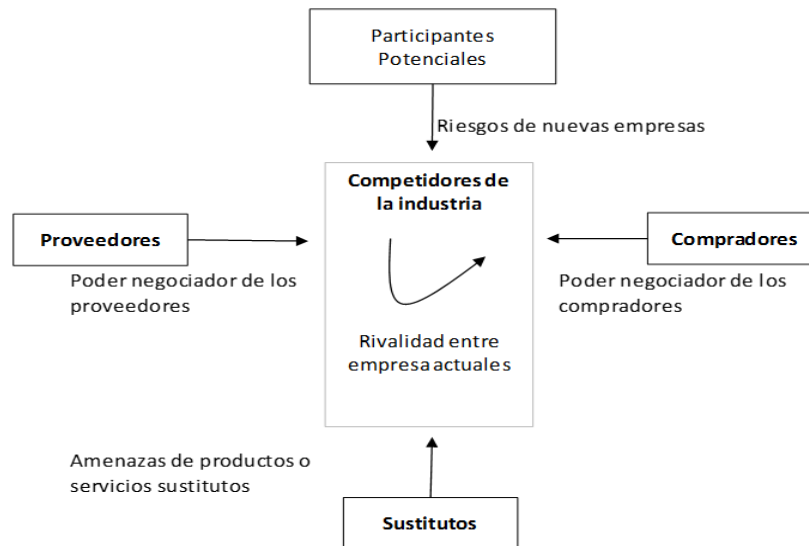
4.2.3 Las 5 Fuerzas de Porter. Michael Eugene Porter, Riquelme M (2015), economista, nació en Norteamérica en 1947 y es el creador de las 5 fuerzas de Porter. En la actualidad es profesor en Harvard, institución en el cual enseña el método que él mismo desarrolló por medio de la estrategia de marketing para empresas.

Para Porter (2007), el determinante fundamental de la rentabilidad de una empresa es el atractivo de la industria, el cual deben tener una estrategia competitiva, pero a la vez esta estrategia debe contar con el suficiente poder para aumentar o disminuir el atractivo del sector. El principal fin de la estrategia es enfrentar las reglas y teorías de la industria para que las empresas puedan modificarlas a su favor. En consecuencia, la estrategia competitiva no solo responde ante el ambiente, sino que además intenta moldearlo a su favor. Para poder tener una ventaja en la industria se debe tener conocimiento completo de las reglas de la competencia y poderlas enfrentar con modificaciones a su favor. Dichas reglas están contenidas en cinco fuerzas de la competencia, que es una herramienta de gestión; que determinan la capacidad de las compañías de un sector industrial para ganar en promedio tasas de rendimiento sobre la inversión que superen el costo del capital. Estos cinco factores determinan la rentabilidad de la industria porque influyen en los precios, en los costos y en la inversión y en los elementos del rendimiento. Toda industria es única y posee su propia estructura, con esta herramienta de las cinco fuerzas lo que se busca es descubrir los elementos indispensables para competir e identificar las innovaciones estratégicas que mejoraran más la rentabilidad de la industria y la propia. Esta herramienta tiene como objeto mejorar las probabilidades de descubrir una buena innovación estratégica. La industria o sector, a través de la identificación y análisis de las cinco fuerzas, le permiten conocer el grado de competencia que existe en una industria y, en el caso de una empresa dentro de ella, realizando un análisis externo que sirva como base para formular diferentes estrategias destinadas a aprovechar las oportunidades y/o hacer frente a las amenazas detectadas. A continuación, se ilustra en la siguiente figura, las 5 fuerzas de Porter:



Figura 2

*Los cinco factores de la competencia que determinan la rentabilidad de una industria*



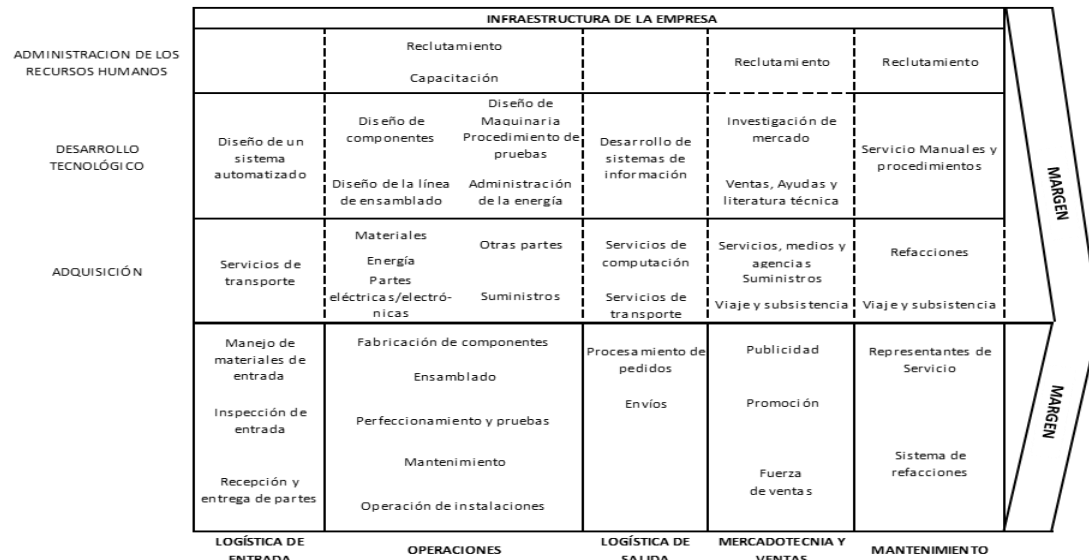
*Nota.* Recuperado de: Ventaja competitiva creación y sostenimiento de un desempeño superior (2007, p.4).

La herramienta básica con la que se diagnostica la ventaja competitiva y se descubren los medios de mejorarla es la cadena de valor, que divide una empresa en las actividades discretas que realiza al diseñar, producir, comercializar y distribuir sus bienes. Desde el punto de vista de la competencia, el valor que una empresa crea o genera, se mide por la cantidad de compradores dispuesto a pagar por un producto. El valor se mide por los ingresos totales, reflejo del precio que se cobra por el producto y de las unidades que logra vender. Una empresa es rentable si su valor supera los costos de crear su producto. La cadena de valor como herramienta del pensamiento estratégico, es un modelo de aplicación general, por lo tanto, admite ilustrar de manera sistemática las tareas de una organización. Por consiguiente, para esta investigación es una herramienta que apoya en la consecución del análisis minucioso de las caracterizaciones elaboradas para cada

proceso identificado en la empresa Arquitectos DCA S.A.S. (Porter, 2007). Como se representa en la siguiente figura.

Figura 3

*Modelo de la cadena de valor*



*Nota.* Recuperado de: Ventaja competitiva creación y sostenimiento de un desempeño superior (2007, p.47).

Los elementos básicos que Porter (2007), expone en su modelo hacen referencia a las Actividades de Apoyo, las Actividades Primarias y el Margen.

- Actividades de Primarias: son aquellas actividades que tienen que ver con la generación del valor primario de determinados materiales y servicios, estas actividades son: Logística de entrada, operaciones, logística de salida, mercadeo y ventas, y servicio post venta.

- **Actividades de Apoyo:** Estas actividades son las que proporcionan todo lo necesario para que las actividades primarias se lleven a cabo, de tal manera que les brindan soporte y apoyo entre sí.
- **El Margen:** se refiere a la diferencia entre el valor total y los costos totales en los que incurre la empresa para realizar las actividades que generan valor a la compañía.

Si este modelo de cadena de valor, se implementa en la empresa Arquitectos DCA S.A.S., se estaría encaminando los procesos hacia la competitividad, porque entraría a incursionar a competir en calidad de procesos con otras empresas, lo que posicionaría a Arquitectos DCA S.A.S., como referente competitivo frente a compañías dedicadas a ofrecer los mismos servicios. Además, al analizar cada una de las etapas de su proceso les demuestra a los directivos de la empresa, que cada una de ellas son independientes, pero que están interconectadas y que si una sola de estas no funciona acordemente puede generar resultados desfavorables en las siguientes etapas del proceso, por eso, este modelo de cadena de valor contribuye para la empresa una herramienta que permite coordinar todas las actividades que se desarrollan en la misma; generando beneficios de eficiencia y eficacia en la utilización de recursos y en la diferenciación de la competencia.

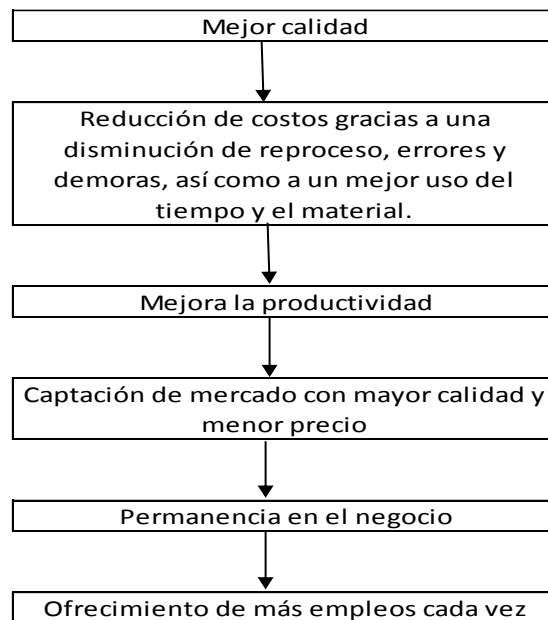
4.2.4 Autores de la gestión de la calidad. Para un mejor conocimiento del significado de calidad en la presente investigación se tuvo en cuenta los conceptos de diferentes autores como:

W. Edwards Deming. Su filosofía tiene raíces en la física y estadística; habla sobre la importancia del liderazgo de la alta dirección, las asociaciones entre clientes y proveedores y la mejora continua en los procesos de manufactura y desarrollo de productos; tuvo gran influencia en la industria japonesa fue tan importante que establecieron un premio Deming Application Prize en 1951, para reconocer a las empresas que demostraban un alto nivel al logro en las prácticas de calidad. (Evans y Lindsay, 2005).

Uno de sus aportes fue la Teoría de Reacción en Cadena, donde Deming citado por Evans y Lindsay, (2005) afirma “que las mejoras en la calidad producen costos más bajos, porque el resultado es menos reproceso, menos errores, menos demoras y mejor uso del tiempo y el material”. (p.94). Como lo representa la siguiente figura:

Figura 4

*La reacción en cadena de Deming*



*Nota.* Recuperado de: Administración y Control de la Calidad (2005, p.94).

Otro de sus grandes aportes fueron los 14 puntos, que se originaron hace varias décadas, las organizaciones eran dirigidas por administradores autocráticos motivados por las utilidades a corto plazo y dando poco interés al compromiso de la fuerza laboral en la mejora de la calidad.

**1. Evans y Lindsay (2005) “Crear una visión y demostrar compromiso:** una organización debe definir sus valores, su misión y su visión del futuro para ofrecer a sus administradores y empleados una dirección a largo plazo”. (p.100). James (1997), “Esto significa que la dirección debe planificar para hoy y mañana, ofreciendo un esfuerzo coordinado y organizado para alcanzar las metas establecidas para el futuro.”(p.48).

**2. Evans y Lindsay (2005), “Aprender la nueva filosofía:** las empresas deben adoptar un enfoque hacia el cliente basados en la cooperación mutua entre los empleados y la administración, aprendiendo todos los principios de calidad”. (p.101).

**3. Entender la inspección:** la inspección se debe manejar como un instrumento para seleccionar información, que lleve a una mejora y no como un medio de asegurar la calidad o atribuir culpas a los colaboradores, buscando asignar responsabilidades y compromisos de todo el personal de la empresa. (Evans y Lindsay, 2005)

**4. Se debe dejar de tomar decisiones con base únicamente en los costos:** donde Walter Shewhart (1931) citado por Evans y Lindsay, (2005) dijo “el precio no tiene significado si no hay calidad” (p.101).

**5. Mejorar en forma constante y para siempre:** de acuerdo con Deming (1986), citado por James, (1997), dijo “la calidad debe ser incorporada durante la fase de diseño”, (p.48).

**6. Instituir la capacitación y el entrenamiento:** significa crear y formar en los principios de la gestión de la calidad creando habilidades para obtener resultados de mejora en la calidad y producción logrando aumentar la moral de todos los trabajadores, porque sienten que la empresa les demuestra interés en la construcción de su futuro.

**7. Instituir el liderazgo:** generar el auto-liderazgo, siendo este importante en la cultura de la calidad. El liderazgo logra eliminar el temor en el trabajo y motivar el desempeño del trabajo en equipo. (James, 1997).

**8. James (1997), “Eliminar el temor:** las sugerencias de mejora deben ser tomadas positivamente y debe evitarse la respuesta por parte de la dirección escasa de apoyo”. (p.51).

**9. Optimizar los esfuerzos de los equipos:** las barreras estructurales imposibilitan los intercambios de datos y reflejan el mantenimiento burocrático de la organización. (James, 1997).

**10. Eliminar las exhortaciones en la fuerza laboral:** establecer objetivos no realizables desmotivara al personal en vez de motivarlo a trabajar más.

**11. Eliminar cuotas numéricas:** la aplicación de normas de trabajo ha frustrado mucho a los trabajadores, porque el esfuerzo no está incluido en los resultados.

**12. Eliminar barreras para dignificar la fabricación:** los directivos apremiando a la producción en vez de la calidad es una gran barrera para el desarrollo de la estima. (James, 1997, p.51).

**13. Fomentar la educación y la mejora personal:** la educación es una forma de mejorar a la gente, así como la capacidad de desempeñar los roles en el trabajo.

**14. Emprender acciones para lograr la transformación:** requiere el compromiso de la alta dirección y un enfoque a largo plazo. (James, 1997, p.52).

De acuerdo con Joseph Juran citado por Evans y Lindsay (2005) Se inclinó por el uso de la contabilidad de costos de calidad y el análisis para centrar la atención en los problemas de calidad. En el nivel operativo Juran se enfocó en aumentar la conformidad con las especificaciones eliminando así los defectos, apoyado en gran medida por las herramientas de estadística para el análisis. Por tanto, su filosofía se adapta muy bien a los sistemas administrativos existentes. (p.101).

De acuerdo con Juran citado por James (1997), la definición de la calidad “es adecuación para el uso”. Lo utiliza en el contexto de que la opinión del usuario es la que indica que la calidad está en el uso real del producto o servicio. Juran

aplico a la calidad dos significados diferentes características y ausencia de defectos (p.46).

Evans y Lindsay (2005), Esta definición sugiere que se debe considerar desde una perspectiva interna y externa, es decir la calidad se relaciona con “el desempeño del producto que da como resultado la satisfacción del cliente y los productos libres de deficiencias, lo que evita la insatisfacción del cliente”.

Las recomendaciones de Juran se concentran en tres procesos de calidad principales llamados, **Trilogía de calidad:**

**1. Planeación de la calidad:** cumplimiento de los objetivos de la calidad.

**2. Control de calidad:** cumplimiento de los objetivos de la calidad, durante las operaciones.

**3. Mejora de la calidad:** el proceso de alcanzar niveles de desempeño sin precedentes. (p.102).

De acuerdo con Juran (1964), citado por James (1997), El enfoque, fue siempre hacia la mejora de la calidad. La meta era incrementar la actuación a niveles nunca antes conseguidos. Juran sugirió que, para hacer un proyecto sobre esto, trabajando en un problema, las compañías deben pasar por una



ruptura de actitud, organización conocimientos, patrones culturales y resultados. (p.47).

Anteriormente se pensaba que la calidad era difícil de aplicar en la prestación de servicios. Mientras que Juran determinó que era posible emplear la calidad siempre y cuando sea desglosado en cuatros elementos representados en la siguiente figura:

Figura 5

*Los cuatro elementos de la adecuación para el uso de Juran*



*Nota.* Recuperado de: Gestión de la Calidad Total. Un texto introductorio (1997, p.48).

Para James (1997), Juran fue el primero en “señalar que se podía aplicar el Principio de Pareto para mejorar la calidad. La base es distinguir los pocos, pero vitales problemas de los muchos, pero triviales. (p.47). Esta herramienta la utilizo porque estaba interesado en el coste de la calidad, para poderle explicar a la alta dirección los efectos de mejorar

Para James (1997), Philip B. Crosby. En su libro La calidad es libre, describe su punto de vista donde dice que el coste de dirigir un programa de calidad en una organización puede ser más que compensatorio con las ganancias económicas de clientes satisfechos. El lema de calidad de Crosby es “conformidad con las necesidades y la calidad es libre”.

En 1979 Crosby desarrollo los cinco absolutos de la calidad:

1. **Conformidad con las necesidades:** una vez determinada las necesidades, el proceso de producción mostrara calidad del producto o servicio resultante del proceso está de acuerdo con las necesidades.
2. **No existe otra cosa como un problema de calidad.**
3. **No existe otra cosa como la economía de calidad:** es siempre más barato hacer bien el trabajo la primera vez.
4. **La única medida de actuación es el coste de la calidad.**
5. **La única actuación estándar es la de cero defectos.**

La filosofía de fondo de estos absolutos es una mentalidad de conformidad, y que queda interrumpida si el diseño del producto o servicio es incorrecto o no sirve con eficacia las necesidades del cliente. (p.53).

Crosby, también expuso 14 puntos que conforman lo que él llama plan de calidad: James (1997).

**1. Compromiso de la dirección.**

**2. Equipo de mejora de la calidad**

- a) Desarrollar y accionar el programa de mejora de la calidad.
- b) Representar enteramente sus departamentos en el equipo.
- c) Coordinar y ejecutar las decisiones sobre la calidad, tomadas por el equipo que afecten a sus departamentos.
- d) Contribuir creativamente al programa de calidad.

**3. Medida de la calidad:** de acuerdo con Crosby, esto significa generar datos sobre disconformidades corrientes y potenciales, y desarrollar las acciones correctoras adecuadas.

**4. El coste de la calidad.**

**5. Conciencia de la calidad.**

**6. Acción correctora.**

**7. Planificación cero defectos (CD):** para Crosby (1979) los puntos principales de la planificación CD son:

- a) Explicar el concepto y programa a todos los supervisores.
- b) Determinar el material necesario.
- c) Determinar el método y proceso de envío del programa CD
- d) Identificar el programa error-causa-eliminación y hacer planes para su ejecución.

**8. Formación del supervisor:**

- a) Personal idóneo que cubra las técnicas de medición de la calidad, coste de las implicaciones de la calidad, métodos de acciones correctivas y la acción concienciadora de la calidad.
- b) Resumen del programa cero defectos.
- c) Hacerlo otra vez.

**9. El día CD** compromiso de todos.

**10. Establecer un objetivo.**

**11. Eliminación de la causa del error:** comunicación de problemas a tiempo.

**12. Reconocimiento:** causa de motivación.

**13. Consejos de calidad:** Reuniones continuas de personal profesional en el tema de calidad.

**14. Repítalo:** enfatiza que la calidad es una mejora continua (p.54)

De acuerdo con Kauro Ishikawa, citado por James (1997). Personaje más importante en el mundo japonés de la calidad, fue conocido por su contribución a la gestión de la calidad a través del control estadístico. Con el desarrollo del diagrama de Ishikawa (espina de pescado) y el empleo de las siete antiguas herramientas de la calidad proporcionaron las capacidades básicas para el uso de las técnicas de resolución de problemas. (p.55).

Evans y Lindsay (2005), Se basó en el concepto de la calidad total de Fregenbaum y promovió una mayor participación de todos los empleados, desde la alta dirección hasta el personal de planta. Se dedicó a recopilar y analizar la información real utilizando sencillas herramientas visuales, técnicas estadísticas y el trabajo en equipo como fundamentos para la implementación de la calidad total. Al igual que otros, Ishikawa también pensaba que la calidad

empieza con el cliente y por tanto entender sus necesidades es la base para mejorar, y que las quejas se deben manejar en forma atractiva. (p.111).

De acuerdo con Ishikawa, citado por James (1997), estaba más orientado a las personas que a las estadísticas. Su principal objetivo fue involucrar a todos en desarrollo de la calidad, y no solo a la dirección. El núcleo de sus contribuciones fue la atención prestada a la resolución de problemas (p.56).

#### **4.3 MARCO CONCEPTUAL**

Para el desarrollo del marco conceptual se tomaron los conceptos que tienen relevancia en esta investigación; conforme a la norma técnica colombiana NTC-ISO: 9000 (Segunda actualización). La interpretación que se debe dar a la norma ISO 9001:2015, es que se debe entender en qué entorno se mueve la organización, y qué parte de ese entorno la afecta para conseguir los resultados que quiere.

En este sentido se considera tener claridad en los conceptos fundamentales aplicados en un Sistema de Gestión de la Calidad:

**Acción correctiva:** acción o directrices que se deben tomar para eliminar las causas de un problema o prevenir que vuelva a ocurrir. Permite la aplicación del ciclo PHVA.

**Acción preventiva:** pronóstico de un incidente en el que se anticipan las causas, para evitar que algo ocurra. Ser proactivo.

**Actividad:** es el conjunto de acciones que se desarrollan en la empresa con una determinada finalidad, para el adecuado funcionamiento de los procesos, las cuales algunas se encuentran prescritas con el fin de dar cumplimiento a los objetivos organizacionales, mientras que otras se dan a las reacciones de estímulos externos para determinar su naturaleza y ejecución.

**Alta dirección:** son las personas que tienen los cargos de mayor nivel jerárquico en la organización, para el caso de Arquitectos DCA S.A.S., Gerente Técnico y Gerente Administrativo y Financiero. Estos tienen la potestad para delegar autoridad, asignar responsabilidades proporcionar y controlar recursos.

**Ambiente de trabajo:** Es el espacio (infraestructura), donde se desarrollan labores; en la empresa Arquitectos DCA SAS, es lugar donde se encuentran todos los empleados realizando sus deberes, el cual dicho ambiente contribuye a que exista un positivo o negativo clima laboral entre los colaboradores.

**Aseguramiento de calidad:** conjunto de acciones planificadas y sistemáticas establecidas dentro de un sistema de gestión de la calidad, que permiten controlar, garantizar y generar confianza en el cumplimiento de los requisitos, con el fin que satisfagan las necesidades internas y externas.

**Auditado:** personal u organización al que se le hace evaluación, seguimiento y control de las actividades que realiza en su proceso con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en un sistema de gestión de la calidad.

**Auditor:** persona o grupo que realiza evaluación, seguimiento y control de actividades con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en un sistema de gestión de la calidad.

**Auditoria:** proceso de verificación por medio de evidencias objetivas, del cumplimiento de actividades que se definen en cada uno de las áreas de una organización, encaminadas en el cumplimiento de los requisitos determinados en un sistema de gestión de la calidad.

**Calidad:** la calidad en la empresa Arquitectos DCA SAS se puede identificar con el valor proporcionado mediante el cumplimiento de expectativas de los clientes cuando se les entrega finalizado su trabajo, cumpliendo con el beneficio para el cual fueron contratados sus servicios.

**Capacidad:** conjunto de actitudes o recursos con los que cuenta el personal de la organización para desempeñar determinadas tareas, logrando transformar entradas en salidas.

**Característica:** rasgo diferenciador que permite la identificación de algo, una característica puede ser inherente o asignada, cualitativa o cuantitativa; físicas (mecánicas, eléctricas, químicas o biológicas); sensoriales (los sentidos); de



compromiso (cortesía, honestidad, veracidad); de tiempo (puntualidad, confiabilidad, disponibilidad, continuidad); ergonómicas (características fisiológicas o relacionadas con la seguridad de las personas); funcionales (por ejemplo velocidad máxima de un avión).

**Cliente:** persona u organización que podría recibir o recibe un producto o servicio que haya requerido.

**Código de conducta de la satisfacción del cliente:** se relaciona con el servicio postventa que realizan algunas organizaciones; en la empresa Arquitectos DCA S.A.S., en un tiempo se implementó este servicio lo cual fue muy útil en ese momento ya que permitía conocer las expectativas y el resultado final de los clientes por los servicios prestados.

**Competencia:** permite garantizar que los conocimientos de una persona, así como las habilidades son apropiados para el buen desempeño de sus funciones y la garantía de que los niveles de conocimiento y habilidad son evaluados regularmente.

**Compromiso de las Personas:** es esencial contar con personal competente, empoderado y comprometido en toda la organización para generar y proporcionar valor, para ello es necesario respetar e implicar activamente a todas las personas en todos los niveles, consiguiendo que las personas se comprometan en el logro de los objetivos de la calidad de la organización. Esto gracias al tratamiento de posibles acciones como: comunicarse con las personas para promover la comprensión de importancia de su contribución individual; promover la colaboración en toda la

organización; facilitar el diálogo abierto y que se compartan los conocimientos y la experiencia; empoderar a las personas para determinar las restricciones que afectan al desempeño y para tomar iniciativas sin temor; reconocer y agradecer la contribución, el aprendizaje y la mejora de las personas; posibilitar la autoevaluación del desempeño frente a los objetivos personales; realizar encuestas para la evaluar la satisfacción de las personas, comunicar los resultados y tomar acciones adecuadas.

**Comunicación:** intercambio de comunicación; el sistema de comunicación que existe en la empresa Arquitectos DCA SAS, no es eficiente ya que no se tiene en cuenta los conductos regulares, la comunicación en la organización se basa de acuerdo a la necesidad que exista en el momento de querer comunicar algo.

**Concesión:** autorización para utilizar o liberar un producto o servicio que no es conforme con los requisitos especificados.

**Conclusiones de la auditoria:** diagnóstico que se obtiene después de realizar auditorías, donde se exponen felicitaciones, recomendaciones (no conformes y conformes).

**Confiabilidad:** capacidad de realizar las funciones de forma prevista (como y cuando se quiera), corriendo con mínimos riesgos en un periodo de tiempo especificado y bajo condiciones indicadas.

**Conflicto:** resultado de no dar solución a una queja o insatisfacción.

**Conformidad:** cumplimiento de los requisitos, mediante la satisfacción de los clientes, gracias al desarrollo de los procesos en cada una de las áreas de la organización por buena comunicación, coordinación, planificación, verificación y control de las actividades gracias al buen funcionamiento del sistema de gestión de la calidad.

**Consultor del sistema de gestión de calidad:** persona que ayuda a la organización en la realización de un sistema de gestión de la calidad dando asesoramiento o información.

**Contexto de la organización:** es el modelo de sistema al que pertenece la organización; en la actualidad la empresa cuenta, con una visión, misión y unos valores que los identifica, estos no son socializados con el personal de la empresa impidiendo de esta manera que sean conocidos los propósitos de la organización.

**Contrato:** acuerdo vinculante. Documento elaborado entre la empresa y los clientes con el fin de acordar la elaboración de los productos a un determinado tiempo, valor y con ciertas características que se plasmas en dicho contrato, de igual forma se elabora con los empleados y proveedores estipulando unas cláusulas de cumplimiento para ambas partes.

**Control de cambio:** actividades para controlar las salidas después de la aprobación formal de su información sobre configuración del producto.

**Control de la calidad:** parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de las normas ISO 9001:2015.

**Corrección:** acción para eliminar una no conformidad detectada.

**Crecimiento económico:** se puede medir tanto a partir del incremento de la producción total o PIB o a través del valor agregado. Recuperado de: Ministerio de trabajo, Republica de Colombia, (2011.p.11)

**Datos:** los datos que maneja la empresa son tales como valores, definiciones entre otros, con el fin crear información ya sea financiera, administrativa o técnica que permita tomar decisiones.

**Defecto:** no satisface, imperfección, incumplimiento con los requisitos especificados en la elaboración de un producto o la prestación de un servicio. No conformidad relativa a un uso previsto o especificado.

**Desarrollo de un Sistema de Gestión de la Calidad - SGC:** estructura operacional de trabajo, dinámica en donde se deben documentar la información de la organización de manera práctica los procedimientos técnicos y gerenciales, que permita guiar las acciones para el desarrollo de las actividades de la organización por medio de maquinaria o equipos, que asegure la satisfacción del cliente. Este sistema gracias a su dinámica permite que evolucione en el tiempo mediante periodos de mejora, proporcionando un marco de referencia para planificar, ejecutar, realizar el seguimiento y mejorar el desempeño de las actividades de

gestión de la calidad, precisando las necesidades de la organización, basándose en los conceptos y principios fundamentales que aportan una valiosa orientación de cualquier norma internacional. Para una organización es importante realizar un seguimiento y evaluar de manera regular la implementación del plan y el desempeño del SGC.

**Desecho:** residuos por la elaboración de un producto o un servicio prestado, que debe eliminarse porque no ostenta utilidad. O resultado negativo de una no conformidad.

**Desempeño:** grado de desenvolvura, resultados cualitativos o cuantitativos, relacionado con la gestión de actividades, procesos, productos, servicios, sistemas u organizaciones (resultado medible).

**Determinación:** tomar una decisión, fijando ciertos términos.

**Diseño y desarrollo:** bosquejo de los procesos a realizar para dar cumplimiento y se puedan controlar los requisitos de la norma ISO 9001:2015, transformándolos de tal manera que sean lo más detallados posible y flexibles (permitan adaptabilidad a los cambios) para ese objeto.

**Documento:** es el medio en el que está contenida una información con el que se prueba o confirma algo.

**Eficacia:** para la empresa Arquitectos DCA S.A.S., son aquellos resultados que miden el grado en que los requisitos de los clientes están siendo atendidos por los procesos.

**Eficiencia:** son los resultados e indicadores que se obtienen después de medir el nivel de los recursos empleados en un proceso para atender los requisitos de los clientes.

**Enfoque a procesos:** gestión sistemática e interactiva de los procesos, que tiene como principio fundamental la obtención de resultados. Permitiendo organizar y gestionar la forma en que las actividades de trabajo crean valor para el cliente y otras partes interesadas.

**Ensayo:** estudio o prueba que valide un uso previsto específico de acuerdo a unos requisitos.

**Equipo auditor:** uno o más personas que llevan a cabo una auditoria con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos.

**Equipo de medición:** conjunto de personas o maquinarias que inspeccionan característica específicas con el fin que se determine el adecuado funcionamiento de otros equipos.

**Especificación:** detalle o descripción de algo, como por ejemplo el manual de calidad, documentos de procedimientos o instructivos de trabajo.

**Evaluación del avance:** valoración del progreso en el logro de los objetivos.

**Evidencia de la auditoria:** registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que es pertinente para los criterios de la auditoria y que es verificable.

**Evidencia objetiva:** datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.

**Éxito:** logro de objetivos.

**Éxito sostenido:** éxito que se obtiene en un periodo determinado.

**Factor humano:** características de una persona que tiene un impacto sobre un objeto, bajo una consideración.

**Gestión de las relaciones:** para garantizar el éxito sostenido, toda organización debe entablar diferentes relaciones, ya sean con los clientes, proveedores y partes interesadas. El objetivo de la gestión de las relaciones es agilizar y hacer más eficaces los procesos entre la empresa y su entorno interno y externo.

**Gestión de proyectos:** enfoque ordenado para la planificación, orientación, motivación y el control de los recursos de principio a fin de un proyecto. Emprendimiento temporal diseñado a producir o prestar servicios específicos con el fin de agregar cambios positivos o agregar valor.

**Hallazgo de la auditoria:** resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoria, recopilada frente a los criterios de los auditores.

**Información:** conjunto de datos relacionados que permiten formar mensajes, ayudando así a la toma de decisiones y a resolver los diferentes problemas que se presentan en las organizaciones.

**Información documentada:** Procesos que son de gran importancia para la organización, con efecto de cumplir con entes de control y para un mayor registro y orden de la empresa.

**Infraestructura:** instalaciones donde se encuentran un conjunto de elemento que permiten que la organización pueda prestar sus servicios de manera óptima a sus los clientes.

**Innovación:** mejoras o procesos nuevos que permiten a la organización ser más competitivos en un mercado tan cambiante, siempre en función de satisfacer las necesidades de los clientes



**Inspección:** verificación de los diferentes procesos realizados por la organización, con el fin de detectar no conformidades que permitan obtener una mejora continua

**Liberación:** acción que indica o autoriza el inicio de una nueva etapa del proceso, teniendo en cuenta que el anterior fue terminado y posteriormente se debe dar marcha al siguiente.

**Liderazgo:** capacidad o habilidad de transmitir confianza en el equipo de trabajo de la organización para lograr mejores resultados enfocados a la calidad del producto y la satisfacción de los clientes.

**Manual de calidad:** procesos detallados de la producción del producto o servicios, asignando de manera clara responsabilidades, fijando metas y objetivos del Sistema de Gestión de la Calidad.

**Mejora:** actividades que se realizan con los procesos, personal, proveedores y clientes con el fin de incrementar el desempeño y la satisfacción de todo lo que involucra la organización.

**Mejora continua:** mejorar los procesos de acuerdo a los hallazgos por la auditoria y evaluación por parte de la alta dirección, mediante acciones correctivas.

**Mejora de calidad:** búsqueda continúa de la prestación del servicio, producto y procesos mediante el trabajo general de la organización, para la detención oportuna de errores y a su vez correcciones.

**Microempresa:** planta de personal no superior a los 10 trabajadores y activos totales excluida la vivienda por valor inferior a 500 SMMLV.

**Mediana empresa:** Superintendencia de Sociedades (2015) planta de personal entre 51 y 200 trabajadores y activos totales por valor entre 5.001 y 30.000 SMLV., (p.8).

**Misión:** la misión muestra y da a conocer a todo el personal de la empresa lo que la empresa es, es decir es una fotografía que muestra la razón de ser de esta.

**Objetivo:** fines que establece la alta dirección e indicando los alcances y propósitos donde se pretende llegar, siendo este claro para todos los participantes de la organización ya que es de gran importancia que sea entendible para lograr lo propuesto.

**Objetivo de la calidad:** metas que se establecen en la planeación estratégica teniendo en cuenta las políticas de calidad y a su vez con los resultados arrojados de las revisiones del Sistema de Gestión de Calidad.

**Organización:** persona jurídica o natural con responsabilidades y diferentes relaciones con el objetivo de cumplir metas, mediante equipos de trabajo.

**Partes interesadas:** no solo se enfoca en los clientes, son aquellos grupos de personas (proveedores, colaboradores, socios, aliados estratégicos, etc.) que generan riesgo significativo para la sostenibilidad de la organización; si sus necesidades y expectativas no se cumple.

**Pequeña empresa:** Superintendencia de Sociedades (2015), planta de personal entre 11 y 50 trabajadores y activos totales por valor entre 501 y menos de 5.000 SMMLV. (p.8).

**Permiso de desviación:** autorización para apartarse de los requisitos originalmente especificados de un producto o servicio antes de su realización.

**Personas:** se consideran como el talento de la organización, en el desconocimiento de los propósitos de la organización no logran tener un mayor rendimiento.

**Plan de auditoria:** se determina o se acuerda entre las partes internas de la organización, definiendo una serie de actividades que se desarrollaran en un periodo determinado.

**Plan de gestión de proyecto:** creación de un documento donde se consigna los objetivos y alcance del plan, donde se mencionan las actividades, tareas y

responsables del proyecto y algo de gran importancia es que se deben fijar en un periodo determinado.

**Plan de la calidad:** documento donde se detallan los requisitos, responsables, recursos destinados y cuando se deben aplicar en los proyectos, procesos, y actividades que la organización considere pertinente

**Planificación de la calidad:** parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad, a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.

**Política:** directriz y orientación por la cual la Alta Dirección define el marco de actuación con el cual se guía toda la organización, para el cumplimiento de los fines constitucionales y misionales, de manera que se garantice la coherencia entre sus prácticas y propósitos.

**Política de la calidad:** esta tiene relación con la política general de la organización, busca alinearse con la misión y visión; con el fin de cumplir con los requisitos de los clientes y mejorar la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.

**Procedimiento:** forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso dentro de la organización.

**Proceso:** conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan para generar valor, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

**Producto:** resultado que se obtiene después de realizar una serie de procesos para su comercialización.

**Programa de la auditoria:** conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

**Proveedor:** persona natural o jurídica que suministra diferentes productos a la organización para su funcionamiento y cumplimiento de los pedidos solicitados por los clientes.

**Proyecto:** actividades escritas que contienen una serie de pasos a seguir establecidos por fechas de inicio y terminación, la cuales debe ser coordinadas y controladas ya que para ello se destinan recursos (humano y financieros), para lograr los objetivos propuestos.

**Queja:** insatisfacción que se realiza a una organización por el servicio prestado o producto vendido, generalmente son inconformidades que la empresa debe solucionar para conservar y atraer clientes.

**Reclasificación:** verificación y restauración de un no conforme, de tal manera que el producto se convierta en un conforme.

**Registro:** documento donde se consignan todos los datos y resultados como evidencia de las acciones que desempeña la organización.

**Reparación:** acción que busca mejorar un producto que no cumple con las expectativas planeadas, esta acción requiere de cambios y reparaciones que ayuden a conseguir un producto conforme.

**Reproceso:** acción que se basa en cumplir con las expectativas del producto no conforme sin que esté sufra cambios.

**Requisito:** requerimientos que se establecen, estos generalmente son obligatorios para lograr las expectativas o necesidades proyectadas por la organización.

**Requisito de la calidad:** cumplimiento obligatorio de lo expuesto en una norma para desempeño óptimo de los procesos.

**Requisito legal:** requerimientos normativos que por ley todas las organizaciones deben cumplir para su funcionamiento.

**Retroalimentación:** comentarios relacionados con la mejora de un producto o servicios que son realizados por la organización, proveedores y clientes.

**Revisión:** actividad que se realiza con el fin de verificar que se esté cumpliendo con lo proyectado para alcanzar los objetivos establecidos.

**Riesgo:** las organizaciones se deben enfrentar a cierta incertidumbre, esperando resultados positivos o negativos; teniendo en cuenta que el margen de error siempre está presente, lo que las empresas deben tratar de hacer es lograr crear estrategias que disminuyan esos errores.

**Salida:** resultado que se esperan después de una serie de procesos, que resultan posteriores a transformar materia prima o información.

**Satisfacción del Cliente:** opinión o precesión positiva que se espera del cliente con respecto a lo ofrecido.

**Seguimiento:** observación y control de los procesos o servicios ofrecidos para identificar en qué estado se encuentra.

**Servicio:** atención intangible, que ofrece una organización.

**Servicio al cliente:** atención específica que se brinda a los clientes de una organización para establecer una relación comercial, ofreciendo toda la información necesaria con respecto a las dudas de estos.

**Sistema:** contexto interno y externo que busca identificar las necesidades de las partes interesadas, teniendo en cuenta las entradas y salidas de un proceso que contribuyen o dan marcha a otro proceso.

**Sistema de cuentas nacionales (SNC):** (Clasificación internacional industrial uniforme-CIIU), constituye un conjunto coherente y detallado de cuentas y cuadros cuyo fin es ofrecer una visión de la actividad económica sistemática comparable y lo más completa posible de la actividad económica de un país a lo largo de un periodo de tiempo determinado. La tarea esencial de un SCN consiste en clasificar una variedad inmensa de flujos económicos en un No. Limitado de categorías fundamentales e integrarlos en un marco general con el fin de obtener una visión de circuito económico que sea inteligible y adaptada a las necesidades del análisis y la aprensión y la política económica. Recuperado de: disponible en: <file:///C:/Users/acer/Downloads/CIIURevisionIV.pdf>)

**Sistema de gestión de la calidad:** aunque la empresa para su área técnica cuenta con cronograma de actividades, no se puede decir que este sea un SGC, ya que todos los procesos que intervienen para cumplir con el resultado deseado por los clientes no cumplen con procesos estandarizados que permita identificar por cualquier persona los lineamientos a seguir que logre una optimización de todos los recursos.

**Sistema de gestión de las mediciones:** proceso de validación (confirmación metrológica) del estado de maquinarias y equipos de una organización.



**Sistema de información:** sistemas para la planificación, organización, análisis y control de datos, incluyendo tanto los sistemas basados en tecnologías y de forma manual.

**Toma de Conciencia:** aceptación de las responsabilidades y alcances que cada colaborador tiene en una organización a nivel de sus funciones; el comprender aceptar de buena manera contribuye al logro de los objetivos propuestos por la empresa.

**Toma de decisiones basada en la evidencia:** decisiones que se toman de acuerdo a los hallazgos realizados por la auditoria, que buscan corregir y mejorar los procesos.

**Trazabilidad:** capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

**Valor agregado:** Ministerio de trabajo, Republica de Colombia (2001), hace parte de la producción total y corresponde al valor añadido que le ha dado de manera particular la respectiva región. En términos generales el valor de la producción equivale a la suma del consumo intermedio (consumo de insumos) más el valor agregado. (.p11).

**Validación:** verificación y cumplimiento por medio de evidencia que indica que se ha cumplido con los requisitos previstos de alguna acción específica, que es desarrollada en la organización.

**Verificación:** confirmación, mediante la aportación de evidencia objetiva, de que se han cumplido los requisitos especificados.

**Visión:** imagen de la empresa a futuro, es lo que se desea lograr en un determinado tiempo, siendo esta alcanzable y que a su vez sea la guía para el equipo de trabajo, con el fin de lograr lo propuesto.

#### **4.4 MARCO CONTEXTUAL**

4.4.1 Ubicación de la empresa. Santiago de Cali, es la capital del departamento del Valle del Cauca, es la tercera ciudad más poblada de Colombia (censo 2005), como capital departamental, alberga las sedes de la Gobernación del Valle del Cauca, la Asamblea Departamental, el Tribunal Departamental, la Fiscalía General, Instituciones y Organismos del Estado, también es la sede de empresas oficiales como la municipal EMCALI

La ciudad de Cali limita al norte: municipio de Yumbo, al sur: municipio de Jamundí, oriente: municipios de Palmira, Candelaria y el departamento del Cauca y al occidente: municipios de Dagua y Buenaventura. Recuperado de: Cámara de Comercio – Cali (2005)

Es la tercera ciudad más importante de Colombia por su economía, negocios e industria; es uno de los lugares preferidos por los turistas para visitar por su agradable clima. Se le conoce como la “Sucursal del Cielo”. Por la alegría y

cordialidad de su gente invitan al turista a disfrutar de la vida nocturna y de la rumba caleña a ritmo de salsa, son y chachachá, los ritmos más representativos de la región. Está situada en la región Sur del Valle del Cauca, entre la cordillera occidental y la cordillera central de los Andes. Recuperado de: Metro cuadrado (2015).

4.4.2 Descripción de la empresa. Arquitectos DCA S.A.S., es una pequeña empresa, de propiedad de una pareja de esposos arquitectos, que pertenece al sector de la construcción, tienen como lema "NOS PREPARAMOS PARA MAÑANA TRABAJANDO BIEN HOY", su objeto social principal:

1. Proyectos de Construcción
2. Diseño
3. Construcción
4. Avalúos de inmuebles y todas las actividades lícitas que permitan el desarrollo del objeto social.

Constituida desde el 22 de febrero de 2010. Actualmente cuenta con 8 colaboradores. (4 administrativos y 4 operativos), esta cantidad de personal puede disminuir o aumentar de acuerdo a la cantidad de obras que se encuentre desarrollando la empresa, ubicada en el sur de la ciudad de Cali.

En su página web <http://www.arquitectosdca.com/>, se identifican como:

¿Quiénes somos? somos una Empresa constituida, siendo los socios un grupo familiar de Arquitectos con participación en el área de Diseño, Construcción y Avalúos Inmobiliarios; hemos participado en grandes desarrollos urbanísticos, como también en los procesos de crecimiento y expansión física de empresas privadas de carácter industrial. Nuestra empresa se distingue por la creatividad, innovación, dedicación y responsabilidad con la que asumimos nuestro compromiso en el desarrollo de las obras. Contamos con un talento humano profesional y operativo para cumplir con los compromisos pactados siempre buscando la satisfacción de nuestros clientes.

Misión: ofrecer servicios profesionales a nuestros clientes en el campo del Diseño Arquitectónico, Diseño Urbano, Construcción de obras civiles y en Avalúos Inmobiliarios. Garantizando el cumplimiento de los propósitos con recursos y esfuerzos de calidad, seguridad y conservación del medio ambiente, en todo el territorio Nacional.

Visión: destacarnos como Empresa por ser la mejor alternativa del mercado en los sectores empresariales de carácter privados y públicos.

#### Valores

- Creativos
- Cumplimiento

- Honestidad
- Calidad

Responsabilidad Social: para ellos es muy importante velar por la integridad del personal, por dicha razón es de estricto cumplimiento el porte de los elementos de protección personal y verificar que el personal se encuentre certificado para el desempeño de trabajos en altura, brindado así a sus clientes trabajos de alta calidad.

Figura 6

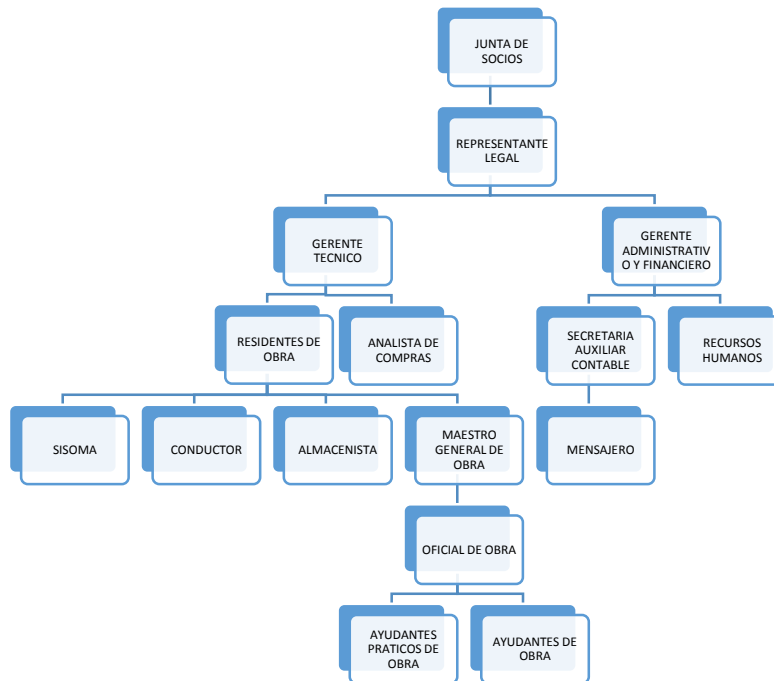
*Equipo de trabajo de Arquitectos DCA S.A.S.*



*Nota:* Recuperado de: <http://www.arquitectosdca.com/QuienesSomos.html>

Figura 7

Organigrama Arquitectos DCA SAS.



Nota: suministrado por la empresa Arquitectos DCA S.A.S.

Clientes:





Nota: Recuperado de: <http://www.arquitectosdca.com>

Portafolio de servicios: en la página web <http://www.arquitectosdca.com/Servicios.html>, se encuentran relacionados algunos proyectos. Por lo tanto, fue necesario solicitarle a la empresa el brochure que presentan cuando participan en diferentes convocatorias

- **Urbanismo:** han participado en el desarrollo urbanístico de la ciudad Santiago de Cali y Valle del Cauca, mediante la construcción de más de 25.000m<sup>2</sup> en obras de espacio público y mobiliario, transformando estos espacios en zonas agradables y eficientes para los habitantes de las urbes.

Cuadro 7

Proyectos de urbanismo actualizados a octubre de 2015

| URBANISMO                                                                                                                                                            |                                            |                      |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|--------------|
| OBJETO DEL CONTRATO                                                                                                                                                  | NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL CLIENTE          | PERIODO DE EJECUCION |              |
|                                                                                                                                                                      |                                            | INICIO               | TERMINO      |
| Construcción de obras espacio público y mobiliario, Terminal Calima - Cali - Valle                                                                                   | SAINC S.A.                                 | 26/03/2011           | 27/11/2015   |
| Pre-construcción Obras de Urbanismo Construcción Estación Terminal de Cabecera Calima Norte.                                                                         | ALPHA GRUPO CONSULTOR E INTERVENTOR S.A.S. | 09/12/2014           | EN EJECUCION |
| Construcción, espacio público en Ciudadela Educativa Eustaquio Palacio - Colegio Juana Caicedo y Cuero.                                                              | SAINC S.A.                                 | 01/08/2014           | 01/09/2014   |
| Construcción a todo costo de obras de urbanismo en zonas de parada SITM – MIO y Obras de arte o complementarias a las actividades de Pavimentos rígidos y Asfálticos | CONSTRUCTORA MECO S.A.                     | 09/12/2013           | 5/25/2014    |
| Obras civiles parqueadero Carrera 39.                                                                                                                                | COOMEVA SERVICIOS ADMINISTRATIVOS S.A.     | 24/06/2013           | 15/08/2013   |
| Construcción colectores de aguas lluvias en la vía Dagua Valle- El Pajar                                                                                             | ALCALDIA MUNICIPAL DE DAGUA                | 09/06/2013           | 15/06/2013   |
| Demolición y levantamiento de tierra de las casas para el proyecto parqueadero carrera 39                                                                            | COOMEVA SERVICIOS ADMINISTRATIVOS S.A.     | 04/03/2013           | 06/05/2013   |
| Construcción, espacio público Zona Franca del Pacífico – Yumbo – Valle                                                                                               | SAINC S.A.                                 | 02/06/2012           | 02/05/2012   |
| Construcción de obras espacio público y mobiliario, Terminal de Cabecera Sameco – Cali Valle.                                                                        | SAINC S.A.                                 | 19/11/2011           | 05/11/2012   |



Cuadro 7 (Continuación)

| OBJETO DEL CONTRATO                                                                                                                                                                | NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL CLIENTE | PERIODO DE EJECUCION |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                    |                                   | INICIO               | TERMINO    |
| construcción de obra civil en redes de Media y Baja Tensión, alumbrado público, telecomunicaciones y semaforización en la Terminal de Cabecera Sameco de la Ciudad de Cali - Valle | DYC INGENIERIA LTDA.              | 01/11/2011           | 01/11/2012 |
| Construcción de obras espacio público y mobiliario, Terminal de Cabecera Puerto Mallarino - Cali - Valle                                                                           | SAINC S.A.                        | 26/03/2011           | 26/07/2011 |
| Construcción de obra civil para cámara de energía, telefónicas en la terminal cabecera Sameco del SITM de la ciudad de Cali - Valle                                                | DYC INGENIERIA LTDA.              | 08/02/2011           | 23/03/2011 |

Nota: Información suministrada por la empresa Arquitectos DCA S.A.S.

- **Remodelaciones locativas:** las intervenciones han comprometido desde la restauración y acabados de pisos, demolición de muros, pintura de interiores y exteriores, enchapes, mampostería, sistema de muros livianos Drywall, dotaciones sanitarias, estructura y muebles metálicos, pavimentos en concreto, redes hidráulicas, sanitarias y eléctricas.

Cuadro 8

*Proyectos de remodelaciones locativas actualizados a octubre de 2015*

| REMODELACIONES LOCATIVAS                                                                                                                 |                                                             |                      |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| OBJETO DEL CONTRATO                                                                                                                      | NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL CLIENTE                           | PERIODO DE EJECUCION |            |
|                                                                                                                                          |                                                             | INICIO               | TERMINO    |
| Obra civil y acabados a todo costo para la adecuación de la oficina de Bancoomeva, ubicada en la Calle 4 # 7-22 en la ciudad de Popayán. | COOPERATIVA MEDICA DEL VALLE Y DE PROFESIONALES DE COLOMBIA | 01/09/2015           | 31/03/2016 |
| Adecuaciones Locativas                                                                                                                   | GLOBAL OPERADORA HOTELERA S.A.S.                            | 20/06/2015           | 20/07/2015 |
| Adecuaciones Locativas, Mantenimiento, salas de exhibición.                                                                              | ALFAGRES S.A.                                               | 11/06/2015           | 31/10/2016 |
| Obra civil y acabados a todo costo para la adecuación de la oficina UNICENTRO LOCAL 133                                                  | COOPERATIVA MEDICA DEL VALLE Y DE PROFESIONALES DE COLOMBIA | 23/04/2015           | 08/06/2015 |
| Construcción de pozos sépticos en los lotes 63, 83 y 126 del Condominio Campestre los Andes. Santander de Quilichao, Cauca               | COOPERATIVA MEDICA DEL VALLE Y DE PROFESIONALES DE COLOMBIA | 01/07/2014           | 20/12/2014 |
| Obras de reparación. Obra blanca y adecuación sobre las casas 116 y 173 del Condominio Club los Andes Santander de Quilichao, Cauca      | COOPERATIVA MEDICA DEL VALLE Y DE PROFESIONALES DE COLOMBIA | 16/06/2014           | 20/12/2014 |

| OBJETO DEL CONTRATO                                                                                                                                                                           | NOMBRE O<br>RAZON SOCIAL<br>DEL CLIENTE         | PERIODO DE EJECUCION |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                               |                                                 | INICIO               | TERMINO    |
| Obra civil a todo costo para el proyecto Locales Clínica Palma Real Municipio de Palmira                                                                                                      | COOMEVA<br>SERVICIOS<br>ADMINISTRATIVOS<br>S.A. | 19/05/2014           | 03/07/2014 |
| Mejoramiento de la infraestructura física de la sede María Edith Játiva del Institución Educativa San Pedro Claver de La Vereda La Reina corregimiento El Naranjo - municipio de Dagua Valle. | ALCALDIA<br>MUNICIPAL DE<br>DAGUA               | 25/11/2013           | 30/12/2013 |
| Adecuaciones Locativas - piso 1 y mezanine del edificio Belmonte.                                                                                                                             | COOMEVA<br>SERVICIOS<br>ADMINISTRATIVOS<br>S.A. | 06/03/2013           | 16/06/2013 |
| Obra Civil sede Regional Bancoomeva ubicada en el Centro Comercial Unicentro de Cali - local 133.                                                                                             | COOMEVA<br>SERVICIOS<br>ADMINISTRATIVOS<br>S.A. | 08/03/2012           | 25/05/2013 |
| Suministro mano de obra Civil y/o eléctrica.                                                                                                                                                  | COOMEVA<br>SERVICIOS<br>ADMINISTRATIVOS<br>S.A. | 26/10/2012           | 31/12/2012 |
| Remodelación y adecuación del cuarto piso del Edificio Belmonte Cali Valle.                                                                                                                   | COLOMBINA S.A.                                  | 11/05/2012           | 12/12/2012 |
| Suministro periódico de los servicios de mano de obra Civil y/o eléctrica dentro de la ciudad de Cali Valle.                                                                                  | COOMEVA<br>SERVICIOS<br>ADMINISTRATIVOS<br>S.A. | 13/02/2012           | 13/04/2012 |

| OBJETO DEL CONTRATO                                                                                                                                                                | NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL CLIENTE | PERIODO DE EJECUCION                                                                           |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                    |                                   | INICIO                                                                                         | TERMINO    |
| Construcción adecuaciones locativas, inmueble casa Hacienda Bellavista, Vichada.                                                                                                   | CASTILLA AGRICOLA S.A.            | 16/01/2012                                                                                     | 02/03/2012 |
| Construcción baño Sala de Juntas Rio Paila Castilla Edificio Belmonte - Cali Valle.                                                                                                | INGENIO RIO PAILA CASTILLA        | 01/12/2010                                                                                     | 28/01/2011 |
| Construcción adecuaciones locativas Minimarket la Merced - Cali Valle                                                                                                              | COLOMBINA S.A.                    | 05/04/2010                                                                                     | 04/06/2010 |
| Mantenimiento Minimarket Imbanaco Cali - Valle                                                                                                                                     | ENERGIA INTEGRAL ANDINA S.A.      | 13/03/2010                                                                                     | 10/05/2010 |
| Construcción adecuaciones locativas Minimarket Aeropuerto Palmira Valle                                                                                                            | COLOMBINA S.A.                    | 10/03/2010                                                                                     | 09/04/2010 |
| Adecuaciones locativas local Cra. 17 No. 20-56 Centro, Armenia - Quindío.                                                                                                          | COLOMBINA S.A.                    | 24/03/2010                                                                                     | 09/04/2010 |
| Obras adicionales construcción locales de Bogotá e Itagüí y Antioquia.                                                                                                             | COLOMBINA S.A.                    | 03/03/2010                                                                                     | 23/03/2010 |
| Desmante y Traslado de Oficina, Recepción de facturas, Oficina de Correspondencia y Oficina Aviatur del Local 1 al local 3 en el primer piso Edificio Juan Belmonte - Cali - Valle | COLOMBINA S.A.                    | 12/03/2010                                                                                     | 23/03/2010 |
| Construcción adecuaciones locativas Minimarket. Ubicación: local Cra. 17 No. 20-56 Centro Armenia Quindío                                                                          | COLOMBINA S.A.                    | ESTAS CONSTRUCCIONES, ADECUACIONES Y MANTENIMIENTO SE REALIZARON DURANTE TODO EL AÑO 2010-2011 |            |

| OBJETO DEL CONTRATO                                                                                          | NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL CLIENTE | PERIODO DE EJECUCION |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|---------|
|                                                                                                              |                                   | INICIO               | TERMINO |
| Construcción adecuaciones locativas Minimarket. Ubicación: Local Centro Comercial Platino - Itagüí Antioquia | COLOMBINA S.A.                    |                      |         |
| Construcción, adecuaciones locativas Minimarket. Ubicación: La Merced - Cali Valle                           | COLOMBINA S.A.                    |                      |         |
| Construcción, adecuaciones locativas Minimarket. Ubicación: Chapinero – Bogotá D.C.                          | COLOMBINA S.A.                    |                      |         |
| Construcción, adecuaciones locativas Minimarket. Ubicación: Avenida Sexta. Cali – Valle                      | COLOMBINA S.A.                    |                      |         |
| Construcción, adecuaciones locativas Minimarket. Ubicación: Av. Pasoancho con Cra 66. Cali – Valle           | COLOMBINA S.A.                    |                      |         |
| Construcción, adecuaciones locativas Minimarket. Ubicación: Local Cam - Cali – Valle                         | COLOMBINA S.A.                    |                      |         |
| Construcción de Minimarket. Ubicación: Venecia Bogotá D.C.                                                   | COLOMBINA S.A.                    |                      |         |
| Construcción de Minimarket. Ubicación: Alto Prado Barranquilla - Atlántico                                   | COLOMBINA S.A.                    |                      |         |
| Mantenimiento Minimarket. Ubicación: Imbanaco Cali - Valle                                                   | COLOMBINA S.A.                    |                      |         |

Cuadro 8 (Continuación)

| OBJETO DEL CONTRATO                                                           | NOMBRE O<br>RAZON SOCIAL<br>DEL CLIENTE | PERIODO DE EJECUCION |         |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|---------|
|                                                                               |                                         | INICIO               | TERMINO |
| Adecuaciones locativas<br>Minimarket. Ubicación: Envigado<br>Antioquia.       | COLOMBINA S.A.                          |                      |         |
| Adecuaciones locativas<br>Minimarket. Ubicación: San<br>Fernando – Cali Valle | COLOMBINA S.A.                          |                      |         |
| Adecuaciones locativas<br>Minimarket. Ubicación: Envigado<br>- Antioquia      | COLOMBINA S.A.                          |                      |         |

Nota: Información suministrada por la empresa Arquitectos DCA S.A.S.

- **Restauración de pisos:** han ejecutado más de 3.000m<sup>2</sup> en servicio de diamantado y cristalizado de pisos en granito pulido y retal de mármol, en la limpieza de zonas comunes y unidades residenciales. Brindándole oportunidad a sus clientes de recuperar los acabados originales retornando un ambiente agradable y grato para sus visitantes.
- **Avalúos:** más de 540 vistas técnicas de avances de obras a 90 proyectos en el Valle del Cauca, Risaralda y Quindío avalan su seriedad, conocimiento y compromiso. Sus avaladores son miembros de la Lonja de Propiedad Raíz, Registro Nacional de Avaladores y Superintendencia de Industria y Comercio lo cual garantiza calidad y certeza de los servicios.

Cuadro 9

*Proyectos de avalúos actualizados a octubre de 2015*

| <b>AVALÚOS</b>                                                                                                                              |                                          |                             |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| <b>OBJETO DEL CONTRATO</b>                                                                                                                  | <b>NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL CLIENTE</b> | <b>PERIODO DE EJECUCION</b> |                |
|                                                                                                                                             |                                          | <b>INICIO</b>               | <b>TERMINO</b> |
| Levantamiento Actas de Vecindad predios aledaños Construcción Conjunto residencial Firenze                                                  | CONSTRUCTORA MELENDEZ                    | 07/09/2015                  | 21/09/2015     |
| Levantamiento Actas de Vecindad predios aledaños Construcción Conjunto residencial San Agustín y San Martín                                 | SAINC S.A.                               | 01/08/2015                  | 24/08/2015     |
| Levantamiento Actas de Vecindad predios aledaños Construcción Edificio Alférez Real                                                         | CONSTRUCTORA MELENDEZ                    | 15/02/2015                  | 15/03/2015     |
| Toma Medidas                                                                                                                                | ALFAGRES S.A.                            | 09/02/2015                  | EN EJECUCION   |
| Levantamiento Actas de Vecindad predios aledaños Construcción Estación Terminal de Cabecera Calima Norte                                    | SAINC S.A.                               | 14/01/2015                  | 10/07/2015     |
| Levantamiento Actas de Vecindad predios aledaños Construcción Edificio Alférez Real                                                         | CONSTRUCTORA MELENDEZ                    | 19/01/2015                  | 30/01/2015     |
| Levantamiento Actas de vecindad Conjunto Residencial Guadalquivir.                                                                          | SKEMA PROMOTORA S.A.                     | 04/08/2014                  | 04/10/2014     |
| Levantamiento Actas de vecindad predios aledaños Fundación Valle de Lili                                                                    | FUNDACION VALLE DE LILI                  | 24/04/2014                  | 30/04/2014     |
| Levantamiento Actas de vecindad predios aledaños Construcción del proyecto Terminal Intermedia Julio Rincón-Calipso y obras complementarias | CONSORCIO C&G - COMSA                    | 31/03/2014                  | 31/04/2014     |

Cuadro 9 (Continuación)

| OBJETO DEL CONTRATO                                                                                                                                                                             | NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL CLIENTE | PERIODO DE EJECUCION |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                                 |                                   | INICIO               | TERMINO    |
| Levantamientos de Actas de vecindad obra Body Tech Calle 7 Oeste N°1ª-59.                                                                                                                       | CONSTRUANDES S.A.                 | 31/07/2014           | 04/02/2014 |
| Levantamiento Actas de vecindad Proyecto El Bosque.                                                                                                                                             | CONSTRUCTORA MELENDEZ             | 21/12/2013           | 21/02/2014 |
| Levantamiento Actas de vecindad Obra Sena Aguablanca                                                                                                                                            | CONSORCIO SAINC G&R LAB           | 24/09/2013           | 24/10/2013 |
| Levantamiento Actas de Vecindad, predios sobre la avenida tercera norte costado occidente y oriente, bloques del conjunto residencial Valdepeñas, localizados paralelos a la Av. Simón Bolívar. | SAINC S.A.                        | 25/03/2011           | 28/06/2011 |
| Levantamiento Actas de Vecindad, predios sobre costado del proyecto Gualanday etapa 3 y 4, de la ciudad de Cali - Valle                                                                         | SKEMA PROMOTORA S.A.              | 25/03/2011           | 25/05/2011 |
| Visitas técnicas de avance de obra a proyectos de construcción para créditos Constructor, convenio Bienco s.a. Promovalle - Colpatria                                                           | BIENCO S.A.                       | 20/04/2010           | 20/04/2012 |

Nota: Información suministrada por la empresa Arquitectos DCA S.A.S.

- **Diseño arquitectónico:** han participado en el ajuste a los diseños de más de 22.000m<sup>2</sup> de urbanismo relacionados con las Terminales de Sistema Integrado de occidente MIO en la ciudad de Santiago de Cali. Han diseñado espacios comerciales y modelados Renders 3D y Rhinoceros, logrando así que sus clientes interactúen con lo que realmente desean para sus proyectos.



Cuadro 10

*Proyectos de construcción actualizados a octubre de 2015*

| CONSTRUCCION                                                                                                                                                             |                                   |                             |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| OBJETO O TIPO DE SERVICIOS PRESTADO                                                                                                                                      | NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL CLIENTE | DURACION DE LAS ACTIVIDADES |                      |
|                                                                                                                                                                          |                                   | FECHA DE INICIO             | FECHA DE TERMINACION |
| Construcción de cimientos – desagües -pisos bases y estructura de la vivienda unifamiliar Lote No. 9 del condominio campestre Las Mercedes de Jamundí - Valle del Cauca. | LILIANA GUZMAN                    | 24/08/2015                  | EN EJECUCION         |
| Construcción del Edificio María José                                                                                                                                     | PRASOL S.A.S.                     | 01/04/2015                  | 30/04/2016           |
| Construcción de la Terminal Intermedia Calipso Julio Rincón y Obras complementarias del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Pasajeros de Santiago de Cali.         | CONSORCIO C&G COMSA               | 21/07/2014                  | 25/11/2014           |

Nota: Información suministrada por la empresa Arquitectos DCA S.A.S.

En el momento la empresa Arquitectos DCA S.A.S., con políticas de salud ocupacional, seguridad y medio ambiente y políticas de alcohol y drogas. no cuenta con una planeación estratégica definida formalmente.

Políticas de Salud Ocupacional, Seguridad y Medio Ambiente: Arquitectos DCA **S.A.S.**, presta servicios de diseño, construcción y avalúos. Conscientes de la importancia de la Salud Ocupacional, Seguridad y cuidados del Medio Ambiente, estamos comprometidos a desarrollar actividades de la prevención y de promoción, evitando enfermedades profesionales, lesiones personales daño a la propiedad e impacto socio-ambiental, fomentando la responsabilidad social con nuestros empleados, sus familiares y partes interesadas, cumpliendo con la legislación de salud ocupacional y otros requisitos aplicables, todo dentro del esquema de mejoramiento continuo.

Arquitectos DCA S.A.S., a través de su Gerencia se compromete a destinar los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para la planeación, ejecución, evaluación y seguimiento del programa de salud ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente, acorde con los factores de riesgo existente con el fin de minimizarlos y controlarlos.

### **Objetivos de Salud Ocupacional**

- Cumplir con las normas legales vigentes de salud ocupacional, seguridad y medio ambiente y con la metodología técnica propia de la disciplina.
- Incluir en los nuevos proyectos o modificaciones tecnológicas todos los aspectos necesarios en materia de salud ocupacional. Seguridad y protección ambiental.
- Fomentar la participación de todos los niveles de la organización, generando compromisos individual y colectivo de auto-cuidado.

- Establecer la prevención y control de factores de riesgo causante de enfermedades profesionales y accidente de trabajo.
- Capacitar a nuestro factor humano sobre la importancia de la seguridad y la protección del medio ambiente, con el fin de crear una conciencia integral a través de la promoción de este aspecto y de programas educativos.
- Contribuir con el desarrollo personal y profesional de nuestro talento humano a través de los programas de capacitación.

La última revisión de esta política de salud ocupacional, seguridad y medio Ambiente fue el: 12-09-2012

Políticas de Alcohol y Drogas: debido a que las actividades desarrolladas por la empresa son catalogadas de riesgo alto, con potencial para la ocurrencia de accidente de trabajo, y debido a los efectos que genera en el individuo las bebidas con contenido de alcohol y drogas psicoactivas como son entre otros, perdidas de reflejos, disminución de la atención y concentración, somnolencia y agresividad, la alta dirección de la compañía ha decidido prohibir el consumo de bebidas alcohólicas en todos los lugares de trabajo y presentarse a desempeñar sus labores con aliento alcohólico, estado de embriaguez o bajo los efectos de drogas psicoactivas.

Esta política forma parte del contrato de trabajo y es de cumplimiento obligatorio por parte de todos empleados de la empresa. Así mismos

Arquitectos DCA S.A.S. exigirá el cumplimiento de la misma y su contratista en caso de requerirse. Con esta última, les dará a conocer su contenido y requerirá que aquellos la hagan obligatoria al personal que ejecución de los contratos que celebren con Arquitectos DCA S.A.S.

La empresa se reserva el derecho de realizar en cualquier momento inspecciones y pruebas de laboratorio a su personal en las instalaciones de la empresa.

La violación de esta política, así como la oposición a las inspecciones o toma de muestra, se considera falta grave y en consecuencia la empresa puede adoptar medidas disciplinarias, inclusive dar por finalizado el contrato de trabajo por justa causa de acuerdo con lo establecido en el reglamento interno de trabajo y la ley según sea el caso.

Para alcanzar el propósito de esta política la empresa contara con sistemas que permitan promover, divulgar y asegurar el cumplimiento de la política. Esta política fue estipulada el día 12 de septiembre de 2012.

Se recomienda a la empresa hacer revisiones como mínimo una vez al año, a las políticas que tienen establecidas, teniendo en cuenta que los entornos son cambiantes y pueden quedar obsoletas de acuerdo a las circunstancias que se le presenten.

Sistemas de información: en el momento la empresa cuenta con tres programas, permitiendo la administración de datos e información que cubren sus necesidades y propósitos. Los cuales son:

- **Construcontrol:** programa para el manejo administrativo de obras en cinco áreas principales de información (Compras, Almacén, Contratos, Equipos y Tesorería), optimizando los procesos y manteniendo registros individualizados para cada actividad, material, equipo y contratista.
- **Construplan:** es el programa para elaboración de presupuestos de construcción. Permite crear y mantener en disco una base de datos de insumos (materiales, mano de obra y equipos) y análisis unitarios que posteriormente se utilizan para crear presupuestos. El programa permite toda clase de simulaciones y escenarios, cuenta con múltiples reportes prediseñados que, además, pueden exportarse a Excel para modificaciones adicionales o enviarse directamente por correo electrónico. (Construdata 2012)

**Sistema Integrado de Información Gerencial Operativo – Siigo:** es un software genérico administrativo que permite llevar un registro detallado de las operaciones de la empresa y en general de todos los aspectos relacionados con la administración de negocios. Se caracteriza principalmente por ser un sistema basado en documentos fuente (facturas, recibos de caja, cheques, etc.), es decir, que mediante la elaboración de éstos directamente en el computador se actualizan en línea y tiempo real todos los registros de la empresa en lo referente a: cartera, cuentas por pagar, inventarios, costos de producción, activos fijos, pedidos, compras, presupuesto, contabilidad, nómina y ventas. Funciona alrededor del sistema contable, permitiendo gran

versatilidad en el asentamiento de operaciones, al poderse registrar de dos formas: **primera:** mediante la elaboración directa de documentos en el computador, en cuyo caso el sistema automáticamente realiza la contabilización (Comprobante) y el registro de las cifras en todas las demás áreas; y la **segunda:** mediante la incorporación directa de los comprobantes de contabilidad, garantizando por cualquiera de los dos medios que todos los registros sean afectados simultáneamente; provee así un solo medio de alimentación de información, lo que asegura integridad y consistencia. Recuperado de:

[http://www.construdata.com/BancoConocimiento/C/construplan\\_software/construplan\\_software.asp](http://www.construdata.com/BancoConocimiento/C/construplan_software/construplan_software.asp)

De acuerdo al panorama que actualmente se encuentra la empresa Arquitectos DCA S.A.S., y su interés de obtener la certificación ISO 9001:2015, es pertinente tener en cuenta lo siguiente:

Retos en Suplly Chain (2014), las certificaciones de cumplimiento de normas ISO han adquirido cada vez mayor importancia. Las empresas con el reconocimiento de procesos estandarizados de calidad, gestión energética, medioambientales o de procesos específicos del sector tienen una ventaja competitiva respecto al resto de las empresas de su entorno: conseguirán una mayor eficiencia en sus procesos internos, así como un reconocimiento por parte de clientes y proveedores. Recuperado de: Las normas ISO más utilizadas en el sector de la construcción.

De acuerdo a esta publicación permite conocer de manera general como todos los sectores del país, ven la obligación de certificarse, para cumplir con los requisitos y

lograr competir a nivel nacional e internacional, con miras a aprovechar las oportunidades de nuevos mercados y mantener el liderazgo frente a sus competidores. Siendo lo más importante mantener y administrar el Sistema de Gestión de Calidad - SGC, mediante el cumplimiento de los requisitos de la norma. Para ello es necesario incrementar la cultura del mejoramiento continuo, mediante el aumento de las competencias del personal, buscar mayor estabilidad laboral y mejorar el clima organizacional.

#### **4.5 MARCO JURÍDICO**

Para esta investigación se tuvo en cuenta la siguiente normatividad vigente que debe aplicar la empresa Arquitectos DCA S.A.S.:

**Constitución Política de 1991:** los artículos (25, 53,123), relacionados en la constitución política de Colombia menciona que toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil, además se debe cumplir con las normas laborales que ampara el bienestar del trabajador, teniendo en cuenta la prohibición de contratación a menores de edad, es por ellos que la empresa Arquitectos DCA SAS, como generadora de empleo debe cumplir con las normas y artículos relacionados.

**Código sustantivo del trabajo:** este código es un compendio que regula los derechos y deberes de los trabajadores y empleadores, el cual empezó a regir desde el año 1950, por lo que la empresa Arquitectos DCA SAS, debe tener presente lo consignado en el código como, por ejemplo:

- La jornada de trabajo que se encuentra consignado en el artículo 158.
- Trabajo suplementario artículo 159.
- Trabajo ordinario y nocturno artículo 160.
- Jornada máxima del trabajador consignado en el artículo 161.
- Descansos obligatorios.
- Accidentes de trabajo artículo 199

**Ley 80 de 1993**, por el cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Los artículos de esta ley están basados en las reglas y principios que rigen los contratos de las organizaciones estatales:

- Derechos y deberes de las entidades.
- Derecho a remuneración pactada.
- Valor acordado del contrato no sea modificado.



- Cumplimiento con el objeto del contrato.
- Contratación de personas naturales, jurídicas y extranjeras.
- Inhabilidades en la contratación cuando afecte la transparencia o seriedad del contratista.
- Define la competencia para dirigir licitaciones o concurso y para celebrar contratos.
- Las personas que deseen celebrar contratos con entidades estatales X deben estar en cámara de comercio y clasificadas en un formulario único, contar con la última declaración de renta y balance.
- Requisitos que se deben tener con respecto al proceso de licitaciones.
- Vigilancia del desarrollo del contrato por parte de los servidores públicos.
- Causales de nulidad, tales como inhabilidad de las personas, desviación de poder.
- Las entidades deben responder por los perjuicios que les causen a los contratistas.

- Realizar la documentación pertinente para la liquidación del contrato.

**Ley 100 de 1993:** Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. La empresa Arquitectos DCA SAS; debe tener presente esta Ley ya que consigna todo lo correspondiente a del sistema de seguridad social integral de Colombia buscando la eficiencia, universalidad, solidaridad integralidad, unidad y participación. Además, esta Ley integra el sistema general de pensiones, sistema general de riesgos profesionales, los servicios complementarios y el sistema general de seguridad social en salud. Es por ello que la empresa por Ley debe cumplir con estos aspectos ya que el no hacerlo generaría demandas hasta el cierre de la compañía. Mediante el Decreto 1703 de 2002, por el cual se adoptan medidas para promover y controlar la afiliación y el pago de aportes en el Sistema General de Seguridad Social en Salud. Decreto por el cual la empresa ARQUITECTOS DCA SAS; debe cumplir con todo el proceso y que por Ley se debe efectuar; con la afiliación al sistema general de seguridad a los empleados, sus beneficiarios y todos los beneficios que estos tiene estos, buscando siempre la seguridad total de los colaboradores de la organización.

**Ley 594 de 2000:** Por medio del cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones. La empresa Arquitectos DCA SAS, normalmente recibe o elabora correspondencias para entidades públicas y privada, el cual debe llevar un registro organizado para facilitar su utilización y conservación.

Se debe tener en cuenta que para efectos de la norma ISO 9001 de 2015, esta requiere información documentada, lo que ayudaría a seguir con un orden y trazabilidad de la misma.

**Ley 1150 de 2007:** Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.

#### Modalidades de contratación y verificación de contratos con el estado

- Modalidades de contratación: Licitación pública, Selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa.
- El gobierno tiene la facultad del desarrollo del SECOP, sistema electrónico para la contratación pública con el objetivo de depositar de manera estándar la información.
- Información que deben contener los pliegos de los contratos con el fin de disminuir riesgos.
- Se debe tener en cuenta que para los contratos de obra se exige el amparo de responsabilidad civil, garantía de seriedad del 10%, amparo estabilidad de obra 5 año, aunque se puede justificar menos tiempo e incluir en todos los contratos cláusulas de indemnidad.
- Se establece que los procesos de licitación pública se realicen en audiencia pública.

**Ley 1238 de 2008:** Por medio de la cual se ordena la disposición gratuita de los certificados de antecedentes disciplinarios y judiciales para todos los efectos legales. Para la empresa Arquitectos DCA SAS; es importante verificar los certificados de disciplinarios como estipula la Ley, con el fin de comprobar el estado legal de cada colaborador a la hora de ingresar a la organización.

**Ley 1480 de 2011:** esta ley tiene como objetivos proteger, promover y garantizar la efectividad y el libre ejercicio de los derechos de los consumidores, así como amparar el respeto a su dignidad y a sus intereses económicos, en especial, lo referente a:

1. La protección de los consumidores frente a los riesgos para su salud y seguridad.
2. El acceso de los consumidores a una información adecuada, de acuerdo con los términos de esta ley, que les permita hacer elecciones bien fundadas.
3. La educación del consumidor.
4. La libertad de constituir organizaciones de consumidores y la oportunidad para esas organizaciones de hacer oír sus opiniones en los procesos de adopción de decisiones que las afecten.
5. La protección especial a los niños, niñas y adolescentes, en su calidad de consumidores, de acuerdo con lo establecido en el Código de la Infancia y la Adolescencia.

**Ley Estatutaria 1581 de 2012**, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma

La empresa Arquitectos DCA S.A.S; ya que constantemente guarda en su base de datos la información de todos sus clientes tanto internos como externos debe regirse a la Ley y conservar la integridad y privacidad de no suministrar estos datos sin autorización a otras personas o entidades.

**Normas Internacionales de la Información Financiera NIIF:** NIIF es la sigla en español que designa las Normas Internacionales de Información Financiera. Su equivalente en inglés es IFRS International Financial Reporting Standards. Son un conjunto de estándares que se han traducido al español como un “conjunto de normas” que guían la preparación y presentación de Información Financiera.

Estos estándares internacionales se comenzaron a emitir en 1973 por IASC- International Accounting Standard Comite, el cual fue reemplazado por IASB International Accounting Standard Board a partir del 2001. Los mismos son objeto de revisiones permanentes por lo que sufren modificaciones, algunas de ellas pequeñas y otras de fondo.

El conjunto de estándares está compuesto por:

1. Las NIC-Normas internacionales de Contabilidad (en inglés IAS-International Accounting Standards),
2. Interpretaciones de las NIC denominadas SIC-Standards Interpretation Comité, actualmente hay Normas Internacionales de Contabilidad del número 1 hasta el 41 con algunas excepciones.
3. NIIF – Normas Internacionales de Información Financiera, (en inglés IFRS-International Financial Reporting Standards) actualmente hay IFRS de la 1 a la 9.
4. Interpretaciones de las IFRS denominadas IFRIC (International Financial Reporting Interpretations Comité).

En Colombia con la emisión de la Ley 1314 de 2009 se inicia el proceso de convergencia de las normas de contabilidad e información financiera locales a normas de aceptación mundial en busca de calidad de información y de adopción de las mejores prácticas. Recuperado de: Niff.co (2011).

## 5. METODOLOGIA

### 5.1 TIPO DE ESTUDIO

De acuerdo a la temática y las características para el desarrollo de los objetivos planteados, en la investigación se abordará un tipo de estudio exploratorio – descriptivo.

**Los estudios de tipo exploratorios** según Hernández, Fernández y Baptista (2003). “se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no ha sido abordado antes” (p.115). Aunque muchas empresas ya han implementado un sistema de gestión de la calidad. Para el caso de la empresa Arquitectos DCA, todavía no se ha realizado.

Del mismo modo se utilizará el estudio de tipo descriptivo de acuerdo con Dankne citado por Hernández et al. (2003). donde expone que este tipo de estudio “buscan especificar las propiedades, las características, y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”. (p.117). Con este tipo de estudio se pretende alcanzar una caracterización desde diferentes dimensiones y sucesos, con el fin de lograr presentar una propuesta que permita una certificación en calidad basada en la norma ISO 9001: 2015, para la empresa Arquitectos DCA SAS.

## 5.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

Una fuente de información, según Reza (1997), “es el lugar donde se obtienen datos o información que habrá de ocuparse como parte del trabajo de investigación” (p.263). Para el desarrollo de este estudio se utilizarán las fuentes de información que sean necesarias; como libros, revistas, periódicos, entre otros que permitan indagar sobre el tema de la monografía. Siendo una las principales fuentes de información la NTC ISO 9001:2015 (cuarta actualización).

5.2.1 Fuentes primarias. Las fuentes primarias según Bernal, “son todas aquellas de las cuales se obtiene información directa, es donde se origina la información”. Para el desarrollo de este estudio se tendrá relación directa con el representante legal mediante entrevistas que permitan conocer sus expectativas organizacionales y la NTC ISO 9001:2015 (cuarta actualización).

El principal objetivo de la investigación, es el diseño de una planeación estratégica para la empresa Arquitectos DCA SAS, es necesario el diseño y aplicación de una entrevista que permita conocer los cinco factores básicos que intervienen en toda estrategia: recursos, acciones, personas y resultados. Por lo tanto se realizó una encuesta que recopila información que permite conocer el funcionamiento de la empresa durante los próximo cinco años, esta se realizó basada en el libro (Rodríguez, 2005)



#### 5.2.1.1 Encuesta: Descripción de la empresa de aquí a cinco años

1. A nivel organizacional ¿sabe cómo identificar oportunidades de mejora?
2. Describa brevemente los productos o servicios que constituirán el 80% de sus ventas de aquí a cinco años.
3. ¿Está seguro de que conoce bien a su mercado potencial?
4. ¿Cómo cree usted que lo ven sus clientes hoy en día?
5. Además de sus clientes ¿Qué otros grupos de interés ha identificado?
6. ¿Cómo hace para identificar necesidades y expectativas de sus clientes?
7. ¿Qué empresas, industrias o consumidores serán sus clientes de aquí a cinco años?, ¿Qué cambios podrían tener en sus comportamientos?
8. ¿En qué se diferencian para competir?
9. ¿Quiénes serán sus competidores directos de aquí a cinco años?, ¿Cómo cree que actuarán?
10. ¿Existe algún elemento de la competencia o del mercado que puedan aprovechar en beneficio y que no estén abordando?
11. ¿Hay posibilidad de alianzas con otras empresas que permitan realizar nuevas estrategias competitivas?
12. ¿Qué elementos externos pueden perjudicar su empresa?
13. ¿La página web que manejan está bien posicionada?
14. Describa todos los cambios tecnológicos que ocurrirán en los cinco años próximos y que afectaran significativamente los costos de producción o la calidad de los productos de la industria.
15. ¿Conoce nuevas legislaciones y están preparados para afrontar los cambios?
16. Describa toda la legislación local y nacional que se promulgara en los cinco años próximos y que afectación significativa tendrán los costos de producción o la calidad de los productos de la industria.

17. ¿Cuál será el incremento de ventas netas previstas para su empresa de aquí a cinco años en %?

| <b>AÑO</b>                    | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>INCREMENTO EN VENTAS %</b> |             |             |             |             |             |

18. ¿Cómo considera que influyen los siguientes aspectos en el desarrollo de la empresa en la actualidad?

- Economía
- Aspectos políticos
- Aspectos sociales (ejemplo: posconflicto)
- Cultura
- Medio ambiente
- El desarrollo del sector de la construcción

19. ¿Cuál es su visión de los anteriores aspectos para los próximos 5 años?

20. ¿Qué es calidad para el gerente y porqué es importante para la empresa?

21. ¿Qué quiere lograr en calidad?

22. ¿Qué espera de la gestión de la calidad?

23. ¿Qué otra meta tiene su empresa para los próximos 5 años?

24. ¿Usted ha definido cual han sido los proveedores críticos para su empresa (aquellos que tienen un impacto alto para lo que la empresa entrega, garantizándole la calidad del producto final)?

25. ¿Cómo ve la calidad de sus proveedores y qué opinión tiene sobre la calidad de los productos que le ofrecen?

5.2.2 Fuentes secundarias. Bernal (2000), “Son todas aquellas que permiten obtener información sobre el tema a investigar, pero que no son la fuente original de los hechos o situaciones, sino que referencian” (p.172) Utilizando fuentes secundarias como:

- Texto o revista académicos.
- Libros
- Internet, para tener un conocimiento actual de todos los ámbitos que permitan caracterizar a la empresa del estudio.

## **6. TÍTULO**

Buscando la mejora continua en los procesos de la empresa Arquitectos DCA SAS; el equipo investigador logro identificar el interés de la alta dirección, de saber qué beneficios obtendría con una certificación en ISO 9001, para ello se desarrollará el siguiente trabajo asignándole el siguiente título:

Propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, aplicable para la empresa arquitectos DCA S.A.S.

## 7. PROPUESTA DE UN DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO, QUE MEJOR SE AJUSTE A LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA

Inicialmente se debe tener en cuenta el un diagnostico estratégico, va proyectado a futuro a las actuaciones, actividades y comportamientos de la empresa, en su búsqueda por alcanzar objetivos organizacionales, convirtiéndose en un eficaz instrumento de comunicación interna y externa.

Para obtener un diagnostico estratégico es necesario realizar un análisis que comprende dos áreas fundamentales:

- Análisis Externo: es el entorno que influye o puede llegar a afectar la organización. Basándose en dos variables principales; **oportunidades y amenazas** del entorno.
- Análisis Interno: son las diferentes variables que influyan o puede llegar afectar a la organización. Basándose en dos variables principales; **fortalezas y debilidades**.

En este sentido es importante que la empresa Arquitectos DCA S.A.S. tenga claridad sobre su razón de ser y su rumbo organizacional mediante su misión que define el propósito, dando respuesta a la pregunta: ¿en qué negocio estamos?

Al momento de diseñar la misión de toda empresa, el equipo de trabajo identifico que se debe cumplir con unos requisitos mínimos y tener una secuencia:

1. Identificar su razón de ser (propósito básico, ¿porque existimos?)
2. Definir productos y servicios.
3. Forma de crear valor a clientes, colaboradores y socios.
4. En que se distinguen. (Rodríguez, 2005).

Según información suministrada por la empresa Arquitectos DCA S.A.S, actualmente cuenta con la siguiente **misión**:

Ofrecer servicios profesionales a nuestros clientes en el campo del Diseño Arquitectónico, Diseño Urbano, Construcción de obras civiles y en Avalúos Inmobiliarios. Garantizando el cumplimiento de los propósitos con recursos y esfuerzos de calidad, seguridad y conservación del medio ambiente, en todo el territorio Nacional.

De acuerdo con los requisitos mínimos expuestos anteriormente, la misión actual de la empresa cumple con algunos de estos, mas no tiene una secuencia ordenada que permita distinguir la organización de las demás

## **7.1 PROPUESTA DE MISIÓN**

Teniendo en cuenta lo anterior y para obtener un buen diseño de un plan estratégico se propone modificar algunos aspectos de la misión:

Arquitectos DCA S.A.S. es una empresa ubicada en la Cuidad de Santiago de Cali, que ofrece servicios profesionales en diseño arquitectónico, urbano, construcción de obras civiles y en avalúos inmobiliarios, que crea valor a sus clientes garantizando el cumplimiento de los propósitos con recursos y esfuerzos de calidad mediante políticas de seguridad y salud en el trabajo, permitiendo proteger la integridad del todo el personal. Nos distinguimos por ser una empresa innovadora y comprometida con la conservación del medio ambiente, fundamentados en principios éticos y morales.

Finalmente, la misión nos debe mostrar que sirve en tres niveles de la empresa como lo son: Directivo, Administrativo y operativo, esto nos ayuda a orientar y a proyectar de la mejor forma sus programas de trabajo y facilita la importancia del desarrollo de las actividades de la empresa de una manera creativa para todo el equipo de trabajo. (Rodríguez, 2005).

Posteriormente es de gran importancia que las empresas diseñen y tengan claro cuál es su visión, teniendo en cuenta que esta es una proyección Rodríguez (2005) “que da orientación y sentido estratégico a las decisiones, planes, programas, proyectos y acciones”. (p.133).

Figura 8

*Como se define la visión*



*Nota.* Recuperado de: Como aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa (2005, p.134).

Según información suministrada por la empresa Arquitectos DCA S.A.S, actualmente cuenta con la siguiente **visión**:

Destacarnos como empresa por ser la mejor alternativa del mercado en los sectores empresariales de carácter privados y públicos.

Para que las empresas puedan diseñar una visión con calidad es importante tener en cuenta ciertos requisitos que involucre lo anterior. Por lo tanto se sugiere seguir las siguientes recomendaciones: “¿Cuál es la imagen deseada de nuestro negocio?,



¿Cómo seremos en el futuro?, ¿Qué haremos en el futuro? Y ¿Qué actividades desarrollaremos en el futuro?” (Conduce tu empresa 2011).

### **Tipos de visión:**

- **A corto plazo:** en este tipo de visión se cometen algunos errores, ya que se actúa de manera reactiva, obteniendo resultados no satisfactorios e inalcanzables. Según el artículo es recomendable en momentos de crisis.
- **A mediano plazo:** tiene un tiempo estimado entre 6 meses a 2 años, en este tipo de visión suele haber una cultura orientada a resultados. Es importante no olvidarse de las tendencias, clientes y los planes de crecimiento a futuro.

**A largo plazo:** Tiene un tiempo estimado de 2 años en adelante, se establecen miradas hacia el horizonte por que se pueden diseñar metas con una mayor probabilidad de cumplimiento ya que existe un límite de tiempo adecuado para obtener mejores resultados y una mayor adaptabilidad. (Piqueras, 2015).

## **7.2 PROPUESTA DE VISIÓN**

Teniendo en cuenta lo anterior y para obtener un buen diseño de un plan estratégico se propone modificar algunos aspectos de la visión:

Destacarnos en el año 2021 por ser una de las mejores alternativas del mercado nacional e incorporando nuevos servicios en los sectores empresariales de carácter privados y públicos. Nos enfocaremos en lograr una cultura organizacional sólida y unificada que conlleve al desarrollo empresarial, productivo, personal y profesional de nuestros colaboradores con el fin de obtener la mayor satisfacción de nuestros clientes.

Concluyendo con la importancia de la visión, esta ayuda a crear una cultura de sentido de pertenencia en cada uno de los colaboradores, impulsando que todas las actividades se realicen con una mejor calidad, sin importar su nivel jerárquico.

### **7.3 PROPUESTA ORGANIGRAMA**

7.3.1 Definición de organigrama. Fleitman (2000) es aquella estructura que refleja la posición de cada una de las áreas dentro de una organización, que a su vez integran los niveles jerárquicos, líneas de autoridad y asesoría.

Tipos de Organigramas: para el desarrollo del trabajo de investigación se tuvo en cuenta las definiciones de los diferentes organigramas utilizados por las empresas.

**Por su Naturaleza:** se divide en los siguientes organigramas

- Microadministrativo: este tipo se limita a una sola organización de manera global.

- Macroadministrativo: en este tipo relacionan a más de una organización.
- Mesoadministrativo: en este tipo se relacionan una o más organizaciones del mismo sector, ya sea privado o público.

**Por su Finalidad:** se divide en los siguientes organigramas

- Informativo: son aquellos organigramas que reflejan información accesible al personal no especializado de la organización.
- Analítico: este tipo de organigrama determina aspectos de comportamiento en la organización, sus receptores son personas expertas en el conocimiento de estas herramientas y sus aplicaciones.
- Formal: representa un modelo de funcionamiento planificado de la empresa y además debe ser aprobado mediante documento escrito por el Director de la organización.
- Informal: este tipo, aunque representa un modelo planificado, no cuenta con un documento de aprobación por el Director de la organización (Franklin, 1998)

**Por su Ámbito:** Se divide en los siguientes organigramas

- Generales: Este tipo de organigrama como su nombre lo indica son muy generales ya que no especifican cada cargo dentro de la organización y suele hacerse hasta el nivel de departamento u oficina.
- Específicos: Este tipo de organigrama refleja de manera particular la estructura de un área de la organización.

**Por su Contenido:** Se divide en los siguientes organigramas

- Integrales: Este tipo de organigrama simboliza gráficamente todas las unidades administrativas de la empresa y cada relación jerárquicas en su respectiva dependencia.
- Funcionales: Este tipo de organigrama representa toda la estructura de la empresa con sus principales funciones, en cada uno de los cargos, siendo uno de los tipos más prácticos para capacitar al personal de la organización.
- De puestos, plazas y unidades: Menciona las necesidades de cada puesto y el número de plazas existentes en cada nivel e incluyendo el nombre de las personas que ocupan la plaza.

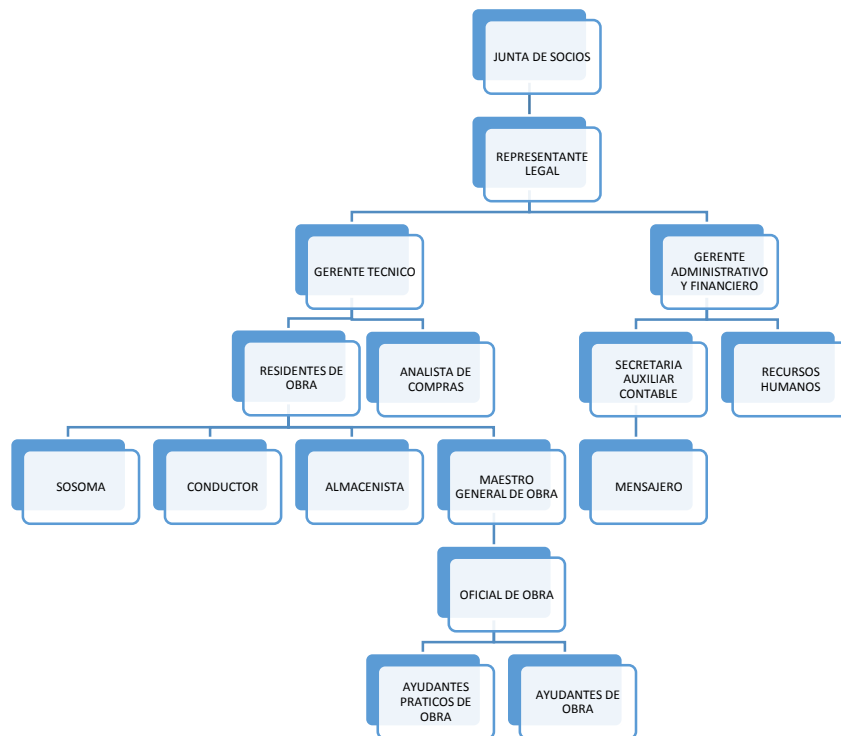
**Por su presentación o disposición Grafica:** se divide en los siguientes organigramas

- Vertical: su presentación es de arriba hacia abajo de una manera ramificada, donde en nivel de arriba se enmarca con el titular desagregando los demás niveles jerárquicos de forma escalonada.
- Horizontal: su presentación corresponde a izquierda a derecha, donde el titular se enmarca en el extremo izquierdo, los niveles jerárquicos son ordenados en columnas y las relaciones entre las unidades por líneas dispuestas horizontalmente. Este tipo de organigrama generalmente es utilizado cuando la empresa busca crecer, posicionando sus productos en nuevos mercados o aumentar su nivel de ventas
- Mixto: su presentación contiene tanto del organigrama vertical y horizontal con el fin de ampliar las posibilidades de graficación, generalmente son utilizados en organizaciones con gran número de unidades en su base.
- De Bloque: son verticales con la característica de integrar un mayor número de módulos en espacio más reducidos por su cobertura que permiten que aparezcan unidades ubicadas en los niveles finales.
- Circulares: en este tipo de organigrama la unidad organizativa se ubica en el centro de una serie de círculos, cada círculo representa un nivel distinto y va decreciendo hacia el extremo (Zuani, 2003).

Actualmente la empresa Arquitectos DCA S.A.S. cuenta con un esquema organizacional vertical, donde no es claro el orden jerárquico que existe dentro de la organización, permitiendo que el personal no pueda identificar su área y cargo dentro de la misma, de igual forma no hay claridad en funciones. A continuación, se relaciona en la siguiente figura organigrama actual de la empresa

Figura 9

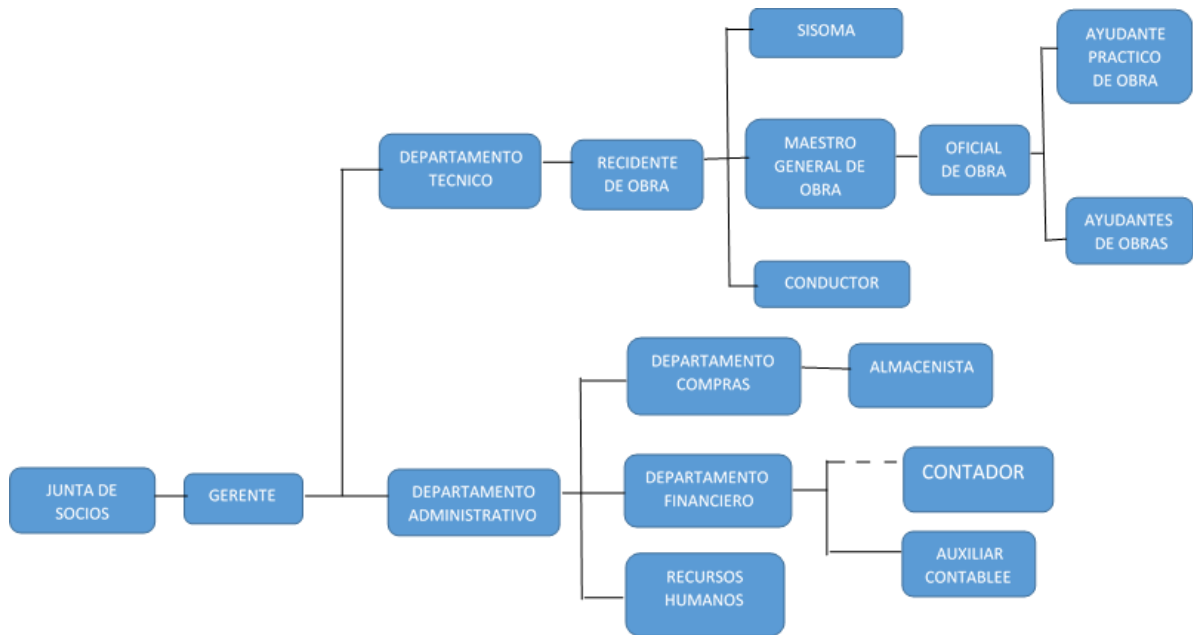
*Organigrama – Arquitectos DCA S.A.S.*



Nota: Información suministrada por la empresa Arquitectos DCA S.A.S.

Por lo anterior el equipo de investigación, propone a la empresa Arquitectos DCA SAS; reestructurar y modificar algunas áreas del organigrama. Como se ilustra en la siguiente figura.

Figura 10. Organigrama propuesto



Fuente: Creación Propia del equipo investigador

Teniendo en cuenta el anterior organigrama, es de gran importancia explicar las modificaciones que se realizaron.

- Se creó el área de gerente, debido a que en el organigrama anterior se menciona representante legal, teniendo en cuenta que es una solo figura dentro de la organización cumpliendo las mismas funciones que corresponde a la toma de decisiones, teniendo el apoyo de las demás áreas o departamentos.
- Se creó el departamento Administrativo como independiente ya que cuenta con ciertas funciones específicas, a su vez es importante resaltar, que de este departamento se despliegan las áreas Financiera, Compras y Recursos Humanos, que actualmente trabajan en conjunto.

- Se propone omitir el apoyo del mensajero como se muestra en el actual organigrama de la empresa, esta propuesta se debe a que su contratación corresponde a la de un proveedor.
- Dentro del área Financiera se encuentra el apoyo del auxiliar contable y se propone integrar el apoyo del contador, que tendría una contratación externa, como se puede evidenciar en el organigrama con líneas discontinuas. Lo anterior se plantea debido a que el auxiliar contable actualmente maneja todo lo relacionado con la contabilidad de la empresa, por ser auxiliar técnica no cuenta con tarjeta profesional para realizar todos los trámites legales que se requieren a nivel financiero de la misma, es por esta razón que el contador externo solo se basaría en revisar y firmar como profesional.

Finalmente, el departamento Técnico no sufre ningún tipo de modificación ya que se requiere del apoyo de todas las áreas como se ilustra en el organigrama.

Es por tal motivo se propuso a la empresa crear un modelo de organigrama horizontal que le permita crecer e innovar en el tiempo logrando un orden jerárquico dentro de la organización. Teniendo en cuenta que dentro de cada área existen procesos, que a su vez la empresa debe adoptar para lograr una certificación basada en la norma ISO 9001:2015, con el fin de mejorar la eficiencia para aumentar la satisfacción de los clientes.



## 7.4 ANÁLISIS ESTRATÉGICO

El análisis estratégico permite que la empresa mediante estrategias formuladas después de haber desarrollado un análisis interno y externo pueda adaptarse al entorno cambiante y así lograr sobrevivir en el mercado. Permitiendo que la empresa logre identificar aquellos problemas con el fin de buscar información de los aspectos más importantes del mismo, con el objetivo de mejorar la comprensión de la situación a la que se enfrenta la empresa, que influye en la toma de decisiones.

Para lograr lo anterior se recomienda seguir el siguiente modelo planteado en el libro en Gestión de la Calidad Total; sobre los tres sectores del análisis estratégico:

- Conocimiento del enfoque de la organización, dando cumplimiento a lo que se plantea en la misión, visión y objetivos.
- Estudio de lo que influye o afecta a la organización, tanto interno como externo.
- Disponibilidad de los recursos de la organización. (Rodríguez, 2005).

Figura 11

*Modelo de tres sectores del análisis estratégico*



*Nota.* Recuperado de: Como aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa (2005, p.137).

Para que la empresa Arquitectos DCA S.A.S, pueda implementar el anterior modelo, necesita cumplir con los requisitos mínimos como lo es la creación de sus objetivos organizacionales; estos ayudan a encaminar la empresa, para alcanzar lo que se proyecta para el futuro.

En la actualidad la empresa Arquitectos DCA SAS, no cuenta con objetivos organizacionales, por esta razón el equipo investigador propone los siguientes objetivos organizacionales:

- Mejorar el desarrollo organizacional dentro de la empresa, creando una cultura de apoyo que permita promover el crecimiento de los empleados.
- Establecer alianzas con proveedores que permitan cumplir con los resultados esperados por nuestros clientes.

- Lograr la fidelización de los clientes mediante la adecuada prestación del servicio y la innovación de los diseños en los proyectos de construcción.
- Ampliar el portafolio de los servicios mediante ofrecimiento de alquiler de maquinaria.

Estos objetivos propuestos se elaboraron partiendo de la entrevista realizada al gerente de la empresa; siendo estos necesarios para la planificación de la calidad.

7.4.1 Herramienta diagnostico estratégico: es importante reconocer la matriz FODA como una herramienta de análisis, que permite conocer la situación competitiva de una organización; mediante el resultado del diagnóstico sistemático, que facilita el ajuste entre amenazas y oportunidades externas con las debilidades y fortalezas internas de una organización. (Rodríguez, 2005)

Estrategias alternativas: Estas estrategias se basan en el análisis de las condiciones externas (amenazas y oportunidades) y de las condiciones internas (debilidades y fortalezas).

De acuerdo con Rodríguez (2005).

1. La estrategia DA. Persigue la reducción al mínimo tanto de debilidades como amenazas y puede llamársele estrategia “MINI-MINI”. Puede implicar para la

empresa la formación de una sociedad en participación, el repliegue, o incluso la liquidación.

2. La estrategia DO. Pretende la reducción al mínimo de las debilidades y optimización de las oportunidades. De esta manera, una empresa con ciertas debilidades en algunas áreas puede desarrollarlas, o bien adquirir las aptitudes necesarias (como tecnología o personas con las habilidades indispensables) en el exterior, a fin de aprovechar las oportunidades que las condiciones externas le ofrecen.
3. La estrategia FA. Se basa en las fortalezas de la organización para enfrentar amenazas en su entorno. El propósito es optimizar las primeras y reducir al mínimo las segundas. Así, una empresa puede servirse de sus virtudes tecnológicas, financieras, administrativas o de comercialización para vencer las amenazas de la introducción de un nuevo bien o servicio por parte de un competidor.
4. La estrategia FO. Representa la situación más deseable, es aquellas en la que una organización puede hacer uso de sus fortalezas para aprovechar oportunidades. Ciertamente, las empresas deberían proponerse pasar de las más ubicaciones de la matriz a ésta. Si resisten debilidades, se empeñarán en vencerlas para convertirlas en fortalezas. Si enfrenta amenazas las eludirán para concentrarse en las oportunidades (p.139).

Es importante resaltar que el análisis FODA, debe cumplir con las siguientes características: Análisis interno y externo que permitan la construcción de la matriz con el fin de lograr determinar la estrategia que se va a utilizar.

Cuadro 11.

*Matriz FODA para la formulación de estrategias.*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FACTORES INTERNOS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FACTORES EXTERNOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   | FORTALEZAS INTERNAS (F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DEBILIDADES INTERNAS (D)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| OPORTUNIDADES EXTERNAS (O)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | F1. Importancia por el bienestar de los colaboradores enfocado a la prevención de riesgos.<br>F2. Calidad en los productos ofrecidos.<br>F3. La relación con los clientes es positiva.<br>F4. Mano de obra especializada.<br>F5. Experiencia en el mercado de la construcción.<br>F6. Interés por alcanzar una certificación en ISO:9001.<br>F7. Control y seguimiento de los tiempos de ejecución de las obras en pro de la satisfacción del cliente.<br>F8. Diferentes capacitaciones al personal de la empresa. | D1. La empresa no cuenta con Objetivos.<br>D2. La visión no muestra que a futuro la empresa desea crecer.<br>D3. Los procesos no se encuentran organizados en un mapa de procesos.<br>D4. El diseño de la estructura organizacional no permite un crecimiento, además los cargos no se encuentran bien definidos.<br>D5. Desconocimiento de la utilización de herramientas para el diagnóstico estratégico.<br>D6. Ausencia de manuales de funciones y procedimientos que permitan realizar controles de calidad.<br>D7. Desactualización de página web de la empresa.<br>D8. No identifica cambios tecnológicos a futuro.<br>D9. Dificulta para obtener nuevos clientes.                                                                                                                                                                                                                                  |
| O1. Servicio Posventa con lleva a la mejora continua.<br>O2. Aumento de la participación del sector de la construcción en el mercado gracias a la prestación de servicios de buena calidad.<br>O3. Conservación del medio ambiente que conllevan a eliminar o abordar riesgos.<br>O4. Posibilidad de alianzas con empresas del sector y proveedores que permitan cumplir con los requisitos mínimos de los producto y servicios que conllevan a la satisfacción del cliente.<br>O5. Posibilidades de nuevas líneas de productos.<br>O6. Desarrollos de proyectos por parte del gobierno de viviendas de interés social.<br>O7. Apertura de nuevos mercados con la firma del Acuerdo de la Paz. |                   | ESTRATEGIA FO:<br><br>F1F3F8-O1: Capacitaciones enfocadas al servicio al cliente donde se facilite una adecuada comunicación y resolución de problemas e inquietudes a estos, logrando su fidelización y la captación de nuevos clientes.<br>F2F4F6F7-O2O3O4: Cumplir con los requisitos exigidos para alcanzar una certificación en ISO:9001.<br>F5-O5O6O7: Actualizar documentos necesarios para la participación en licitaciones estatales.                                                                     | ESTRATEGIA DO:<br><br>D1D2-O6O7: La probabilidad de tener una mayor participación en el mercado obliga que la empresa defina sus objetivos organizacionales y restructure su visión hacia el futuro.<br>D3D4D6-O1O2O3O4: Implementación de la norma ISO: 9001.<br>D7-O5: La posibilidad que la empresa ofrezca nuevos productos exige que la empresa mantenga su página web actualizada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| AMENAZAS EXTERNAS (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   | ESTRATEGIA FA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ESTRATEGIA DA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| A1. Carteles ilegales en el sector de la construcción.<br>A2. El alza del dólar, aumenta el costo de la materia prima.<br>A3. Falta de conocimiento de normatividad vigente que los rige.<br>A4. Cambios tecnológicos enfocados a maquinaria y equipos.<br>A5. Descuido del desarrollo del sector por parte del gobierno; por dar prioridad a otros temas, por ejemplo, el Proceso de paz.<br>A6. Cambios repentinos de las necesidades del cliente.<br>A7. No identifica otros mercados como los grupos de interés.<br>A8. Desconoce como se encuentra frente a la competencia.                                                                                                               |                   | F1F8-A3A8: Formar equipos de trabajos que aporten a la identificación del estado en la que se encuentra la empresa frente a la competencia.<br>F2F3F4F6F7-A4A5A6A7: Implementación de la norma ISO:9001, donde su propósito es la satisfacción del cliente y mejora continua.<br>F5-A1A2: Mantener y sostener un Sistema de Gestión de Calidad.                                                                                                                                                                    | D1D2-A1A3: La empresa por no tener establecidos sus objetivos organizacionales y su visión no está enfocada al futuro; no les permite ser proactivo a los diferentes escenarios que se pueden presentar; siendo esta la importancia de establecer el rumbo de la organización mediante los objetivos y restructuración de la visión.<br>D3D4D6-A2A6A7: Implantación de la norma ISO:9001, que permite la restructuración de la empresa enfocada en los procesos, creación de manuales y poder estar a la vanguardia de los requerimientos del mercado.<br>D5D9-A8: Implementación de herramientas como el FODA, que permiten tener un diagnóstico de la situación en que se encuentra la empresa.<br>D7D8-A4: Actualización constante de la página web con el propósito de darse a conocer. Reparación, mantenimiento y actualización de maquinaria y equipos que permitan cumplir los tiempos de entrega. |

**Fuente:** Adaptado de: (Rodríguez, 2005, p.139). De acuerdo a información suministrada de entrevista aplicada al representante legal de la empresa Arquitecto DCA SAS.

En este orden de ideas, después de aplicar la entrevista se recomienda lo siguiente:

- Realizar análisis de forma periódica teniendo como referencia el primer análisis realizado, con el propósito de conocer si se alcanzan los objetivos planteados en el diagnóstico estratégico, considerando que las condiciones externas e internas son dinámicas y algunos factores cambian con el paso del tiempo. La implantación de esta matriz ayudara a la empresa a realizar estrategias para ser más competitivos en el mercado y ser más eficientes a nivel organizacional.
- Evaluación constantemente mediante la herramienta FODA ya que este modelo permite identificar problemáticas y tomar soluciones oportunamente en cuanto a la influencia de sus entornos.

Esto con el fin de crear estrategias que se puedan implementar en la organización, como las desarrolladas por el equipo investigador mediante el resultado del cruce de los elementos que conforman la herramienta FODA. [Ver Anexo No. 1](#)

## 8. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA ARQUITECTOS DCA S.A.S.

La norma ISO 9001:2015, promueve la adopción de un enfoque a **procesos** al desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la **satisfacción del cliente** mediante el cumplimiento de sus requisitos (NTC-ISO 9001).

Toda empresa al tomar la decisión de implementar un Sistema De Gestión De La Calidad, quiere obtener una ventaja competitiva, que le permita diferenciarse de la competencia, con el propósito de cumplir con las exigencias de sus clientes con el fin de obtener su máxima satisfacción. Esto quiere decir que la organización está pensando en formar un conjunto, con elementos unidos para lograr una interacción o interdependencia que le permita obtener unos resultados mediante entradas (insumos, información y personas), que permitan realizar procesos y poder obtener unas salidas que son los productos o servicios que se le pueden ofrecer tanto a los clientes internos como externos. Todo esto con el propósito de lograr objetivos organizacionales. Estos sistemas se pueden adoptar dependiendo de las características propias de cada organización (La Torre, 1996).

Con la implementación de esta Norma Internacional ISO 9001:2015, se puede obtener beneficios potenciales para una organización; como son:

- Permite alcanzar la capacidad para suministrar continuamente productos y servicios que compensen los requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables.

- Ayuda a tratar los riesgos y las oportunidades relacionadas con el contexto y los objetivos de la empresa de una manera más distribuida, evitando la desviación de los resultados planificados con el fin de poner en marcha controles preventivos para minimizar los efectos negativos y maximizar el uso de oportunidades.
- Aporta un mayor énfasis en el compromiso de liderazgo.
- Permite desarrollar el conocimiento de las organizaciones.
- Lograr una mejor imagen de la empresa.
- Identificar actividades que agregan valor en la organización, con la obtención de resultados mejorados, coherentes y predecibles, gracias a la priorización y centralización de las oportunidades de mejora.
- Identificar y reducir costos mediante el uso eficaz de los recursos. Implementar y demostrar una cultura de trabajo aceptada internacionalmente.
- Documentar tareas y resultados que permitan llevar un control en los procesos, que contribuya en la toma de decisiones.



- Implementar el enfoque a procesos basado en el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar). Permitiendo que la organización pueda gestionar los recursos con los que cuenta adecuadamente y pueda sacar provecho de las oportunidades de mejora (NTC-ISO 9001).

La calidad es sinónimo de perfeccionamiento, que busca entregar productos y servicios, por medio de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y perspectivas.

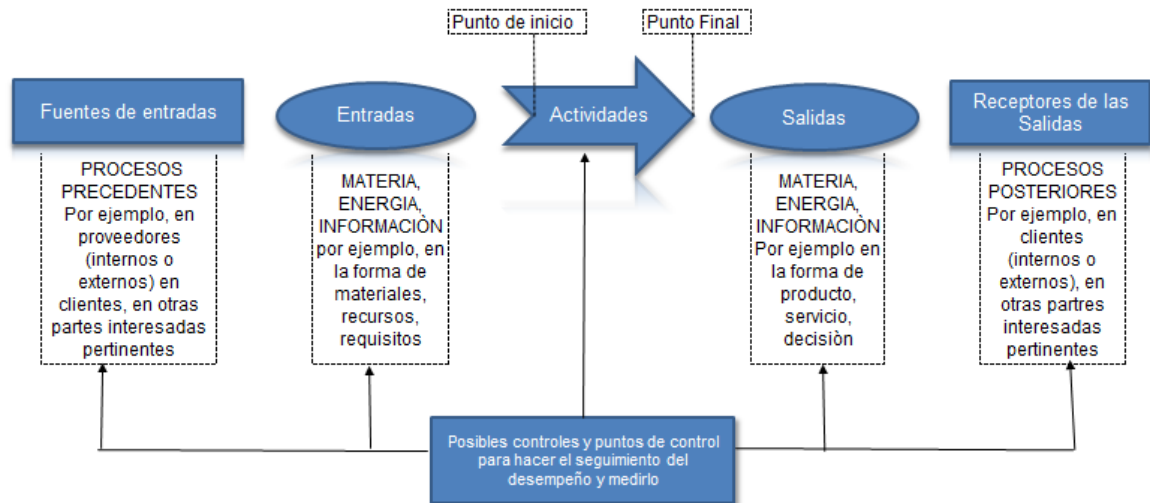
“A corto plazo, la calidad capta clientes, y a largo plazo, los conserva, generando un vínculo de fidelidad con la marca”. Recuperado de: (ISO 9001 recursos para implementación).

La actualización de la norma en septiembre de 2015, logro hacer mayor énfasis en:

1. **Enfoque basado en procesos**, constituye una herramienta formidable que permite mejorar las actividades de cualquier empresa por medio de la interacción, favoreciendo la creación de valor para el cliente y otras partes interesadas, es decir el desempeño global de toda la organización logrando una metodología estandarizada. “El enfoque a procesos implica la definición y gestión sistemática de los procesos y sus interacciones, con el fin de alcanzar los resultados previstos de acuerdo con la política de la calidad y la dirección estratégica de la organización” NTC-ISO 9001 (p. iii). a continuación, se relaciona figura que representa la interacción de un sistema:

Figura 12

*Representación esquemática de los elementos de un proceso*



*Nota.* Recuperado de: NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC-ISO 900, Cuarta actualización (2015, p. iii)

2. **Pensamiento basado en el riesgo:** se requiere que se muestren evidencias del análisis de riesgos en diferentes aspectos del SGC. Tanto en el pensamiento estratégico de cada uno de los procesos teniendo en cuenta que deben estudiar y prevenir riesgos inherentes. Exigiendo a la organización a tener técnicas de acción para enfrentar dichos riesgos y oportunidades, consiguiendo integrarlos e implementarlos dentro de los procesos, con el fin de evaluar la efectividad de dichas acciones. (NTC-ISO 9001).
  
3. **Estructura de alto nivel:** genera sentido de pertenencia debido a la responsabilidad delegada por la alta dirección, lo que exige un mayor liderazgo, con el SGC, que ayuden a cumplir con las expectativas de los clientes. Se necesita llegar a un empoderamiento por parte de los colaboradores alcanzando un entorno organizacional a fin de lograr los objetivos y metas. (González, 2015)

4. Para esta actualización es importante demostrar con **objetividad e información documentada** que se alcanzan los resultados planificados. En la actualización de 2008 se mencionaban que eran 6 tipos de documentos, mientras en la actualización de 2015 dice en cuales requisitos se debe documentar. (González, 2015)

Cabe destacar que para esta norma es fundamental tener un Conocimiento organizacional, que permita que todos los involucrados en el proceso ayuden a obtener dicha certificación, es necesario que aporten de su conocimiento para la operación del SGC, con el que se pueda asegurar la aprobación de los productos y servicios, logrando la fidelización de los clientes. Donde la organización tendrá que avalar que se pueda conservar y asegurar el medio para adquirir el conocimiento colectivo.

Este conocimiento organizacional requiere unas entradas basadas en los requerimientos del cliente, unos procesos que tengan interrelación enfocados en el ciclo PHVA, que logre dar cumplimiento a los requisitos de la norma, logrando un óptimo desempeño del SGC, obteniendo como resultados la satisfacción del cliente y el correcto funcionamiento del mismo. Resaltando que se deben hacer periódicamente seguimientos y ajustes necesarios que conlleve a la mejora continua, como se ilustra en la siguiente figura.

Figura 13 Representación de La estructura de la norma Internacional ISO 9001:2015 con el ciclo PHVA



**Fuente:** Adaptado de: (NTC-ISO 9001). Diseño del equipo investigador,

## REQUISITOS EXCLUIBLES

González (2015), la nueva versión de la **Norma ISO 9001:2015** prevé que todos sus requisitos sean aplicables, dejando abierta la posibilidad de determinar y justificar la no aplicabilidad de un requisito siempre y cuando no impacte a su capacidad para proporcionar productos y servicios conformes y mejorar la satisfacción del cliente. Esta determinación puede variar a lo largo del tiempo, en base a la naturaleza de los riesgos y oportunidades que encuentre. Recuperado de: Calidad y gestión

## 8.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD – REQUISITOS

La norma ISO 9001:2015, consta de 7 capítulos que definen los requisitos que se deben cumplir para el alcanzar la certificación de un SGC, en cada uno de estos el equipo investigador realizo una correlación entre la anterior norma 2008 y la actual 2015; además para realizar un análisis del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, ha desarrollado un instrumento de diagnóstico. [Ver Anexo No. 2](#), el cual para su análisis ha establecido rangos de cumplimiento de dichos requisitos aplicables a la empresa Arquitectos DCA SAS, que se puede visualizar en el siguiente cuadro:

Cuadro 11 Cumplimiento norma ISO 9001:2015.

| CUMPLIMIENTO | RANGO EN % | SEMAFORIZACIÓN |
|--------------|------------|----------------|
| CUMPLE       | 67-100     |                |
| PARCIAL      | 34-66      |                |
| NO CUMPLE    | 0-33       |                |

Fuente: Elaboración propia del equipo de investigación.

Análisis del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001-2015. Para una mayor comprensión, el equipo de trabajo tomo la decisión de dividir cada uno de los capítulos por bloques, además se diseñó un formato que permitiera evaluar qué requisitos cumple la empresa Arquitectos DCA SAS, con respecto a la norma. A continuación, se relaciona figura del modelo de diagnóstico.

Figura 14. Formato modelo instrumento de diagnóstico norma ISO 9001:2015.

| ITEM | No. ISO | REQUISITO | CUMPLIMIENTO |             |              |           | NOTAS Y/O OBSERVACIONES |
|------|---------|-----------|--------------|-------------|--------------|-----------|-------------------------|
|      |         |           | CUMPLE 100%  | PARCIAL 50% | NO CUMPLE 0% | EVIDENCIA |                         |
|      |         |           |              |             |              |           |                         |
|      |         |           |              |             |              |           |                         |
|      |         |           |              |             |              |           |                         |
|      |         |           |              |             |              |           |                         |
|      |         |           |              |             |              |           |                         |
|      |         |           |              |             |              |           |                         |
|      |         |           |              |             |              |           |                         |
|      |         |           |              |             |              |           |                         |
|      |         |           |              |             |              |           |                         |
|      |         |           |              |             |              |           |                         |

Fuente: Elaboración propia del equipo de investigación.

Primer bloque:

#### 4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN.

La nueva norma ISO 9001:2015, muestra en el capítulo 4, la importancia de definir el contexto de la organización, ya que es el punto de partida y la base para un Sistema de Gestión de Calidad. Siendo la nueva actualización más descriptiva en cuanto a los requisitos que se deben cumplir, para una mejor comprensión del contexto organizacional, como lo muestra en siguiente cuadro

## Cuadro 12

### *Matriz de correlación de ISO 9001:2008 A 9001:2015 contexto de la organización*

| Requisitos 9001:2008                | Requisitos 9001:2015                                                                                                               |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Sistema de Gestión de la Calidad | 4. Sistema de Gestión de la Calidad                                                                                                |
| 4.1 Requisitos generales            | 4.4 Gestión de la calidad y sus procesos                                                                                           |
| 4.2 Requisitos de la documentación  | 7.5 Información documentada                                                                                                        |
| 4.2.1 Documentos del SGC            | 7.5.1 Generalidades                                                                                                                |
| 4.2.2 Manual de calidad             | 4.3 Determinar el alcance del sistema de gestión de la calidad.<br>7.5.1 Generalidades<br>4.4 Gestión de la calidad y sus procesos |
| 4.2.3 Control de documentos         | 7.5.2 Creación y actualización.<br>7.5.3 Control de la información documentada.                                                    |
| 4.2.4 Control de los registros      | 7.5.2 Creación y actualización.<br>7.5.3 Control de la información documentada.                                                    |

Nota: González (2015). Recuperado de: ISO 9001:2015 hacia la madurez en la gestión

Lo que se busca es que la empresa realice un diagnostico involucrando factores internos y externos que pueden afectar su capacidad para lograr los objetivos definidos o resultados previstos; dicho análisis se puede realizar mediante la matriz FODA, (propuesta en el capítulo anterior), por ser una herramienta que se aplica para evaluar el contexto de la organización, ya que las variables son determinantes para tomar decisiones estratégicas para mejorar la situación actual proyectando el futuro. Es un análisis que debe hacerse periódicamente para adaptarse a los cambios que eventualmente se originen. Con el Análisis FODA, se busca determinar las ventajas competitivas que más le convenga a la organización en función de sus características propias y de las del mercado.

Este capítulo obtuvo un porcentaje del 43.75%, es decir un cumplimiento parcial, es debido:

- La organización no cuenta con un proceso documentado.
- No hay mapa de procesos, al no haber mapa de procesos no se han definido criterios y métodos que puedan medir el desempeño.

Lo que inicialmente necesita establecer la empresa Arquitectos DCA S.A.S., es identificar cuáles son los procesos que podrían hacer parte del mapa de procesos, siendo necesario entender proceso como un conjunto de actividades que convierten elementos de entrada en elementos de salida, teniendo en cuenta la secuencia de las actividades que se deben realizar para convertir una necesidad de un cliente en una satisfacción por medio del producto o el servicio prestado.

Siendo necesario identificar los tipos de procesos:

- Operativos: procesos productivos relacionado a la prestación del servicio, desde el área comercial hasta la entrega.
- De soporte: permiten al anterior proceso desarrollarse con ayuda de las áreas como: talento humano, el mantenimiento, las compras, etc.



- Estratégicos: afectan primordialmente a la dirección y se fundamentan en análisis continuo de datos facilitando para la empresa en cada una de sus áreas a fin de descubrir falencias que demanden acciones. (Campamá. Recuperado de: 7 claves para implantar un Sistema de Calidad ISO 9001 en empresas de Marketing y publicidad).

Como se mencionó anteriormente, una de las falencias que tiene la empresa en cuanto a este requisito es no tener mapa de proceso y por ende caracterizaciones, lo que hace que tenga un cumplimiento parcial.

El mapa de procesos es un instrumento donde se visualiza la cantidad y relación de los procesos de una organización. El diseño de este mapa de procesos se puede basar en la cadena de valor que propone Porter, expuesta en el punto anterior propuesta de un modelo de planeación estratégica que mejora se ajuste a las necesidades de la empresa; este diseño permite identificar procesos primarios, secundarios y aquellos que generan valor a la organización como ayuda para lograr una mejor dirección estratégica.

Con la aplicación del mapa de procesos se logra solucionar problemas habituales como los siguientes: funcionamiento complejo, altos costos, cuellos de botella, ausencia de relación en los procesos, repetición en las tareas y que no aportan valor a la organización. (González, 2016).

## 5 LIDERAZGO

Este capítulo obtuvo un porcentaje total del 17%, lo que significa que no cumple debido a la usencia de la certificación de la ISO 9001-2015.

En la nueva actualización, lo relacionado con el liderazgo desagrega los requisitos abarcando dos capítulos lo que la hace más descriptiva logrando que la alta dirección identifique como debe desarrollar el SGC, como lo muestra en siguiente cuadro

Cuadro 13

*Matriz de correlación de ISO 9001:2008 a 9001:2015 liderazgo*

| Requisitos 9001:2008               | Requisitos 9001:2015                                                                                                                              |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. Responsabilidad de la dirección | 5. Liderazgo                                                                                                                                      |
| 5.1 Compromiso de la dirección     | 5.1 Liderazgo y compromiso<br>5.1.1 Liderazgo y compromiso para el sistema de gestión de la calidad                                               |
| 5.2 Enfoque al cliente             | 5.1.2 Enfoque al cliente                                                                                                                          |
| 5.3 Política de calidad            | 5.2 Política de calidad                                                                                                                           |
| 5.4 Planificación                  | 6. Planificación para el sistema de gestión de la calidad                                                                                         |
| 5.4.1 Objetivos de la calidad      | 6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos                                                                                        |
| 5.4.2. Planificación del SGC       | 6. Planificación para el sistema de gestión de la calidad<br>6.1 Acciones para tratar riesgos y oportunidades<br>6.3 Planificación de los cambios |
| 5.5.1 Responsabilidad y autoridad  | 5. Liderazgo                                                                                                                                      |

Cuadro 13 (Continuación)

| Requisitos 9001:2008                            | Requisitos 9001:2015                                                             |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 5.5.2 Representante de la Dirección             | Título removido<br>5.3 Roles, responsabilidades y autoridades de la organización |
| 5.5.3 Comunicación interna                      | 7.4 Comunicación                                                                 |
| 5.6 Revisión por la Dirección                   | 9.3 Revisión por la Dirección                                                    |
| 5.6.1 Revisión por la Dirección – Generalidades | 9.3 Revisión por la Dirección                                                    |
| 5.6.2 Información para la revisión              | 9.3 Revisión por la Dirección                                                    |
| 5.6.3 Resultados de la revisión                 | 9.3 Revisión por la Dirección                                                    |

Nota: González (2015). Recuperado de: ISO 9001:2015 hacia la madurez en la gestión

Segundo bloque **5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO**, compuesto por los puntos 5.1.1 y 5.1.2 obtuvo un porcentaje del 30%, es decir un cumplimiento parcial, para lograr un mayor porcentaje de cumplimiento en este capítulo, el equipo de trabajo propone realizar: objetivos organizacionales, planeación estratégica, presupuestar los gastos con los que debe incurrir para lograr la certificación y la alta dirección debe identificar los riesgos y oportunidades que le ayuden a que sus clientes tengan una mayor satisfacción por los servicios obtenidos.

Mediante diferentes acciones que le permitan poder lograrlo; empezando por modificar y comunicar la misión y la visión de la organización, realizar planeación estrategia y crear políticas y procesos. La organización debe sostener los valores corporativos y modelos éticos que permitan lograr identificar una cultura organizacional, que proporcione confianza, compromiso e integridad, proporcionar los recursos necesarios, la formación y la autoridad para actuar con responsabilidad.

Con lo cual se obtienen ventajas para la empresa como:

- El personal debe comprender y tener sentido de pertenencia respecto a las metas de la organización, ya que las actividades serán evaluadas, alineada e implementadas de forma unificada.
- Optimizaran los medios de comunicación deficiente entre las áreas de la organización. (González, 2013)

En este sentido, este capítulo se relaciona con varios de los 14 puntos aportados por Deming; resaltando los más relevantes:

Con el primer aporte, donde se hace énfasis en la importancia de crear una visión y demostrar compromiso, donde la alta dirección juega un papel importante, porque se requiere de una mayor colaboración en el SGC, para que los requisitos complementen los procesos de las organizaciones siendo la política y los objetivos sean compatibles con la planeación estratégica de la empresa. Lo que significa que Evans y Lindsay (2005), “la dirección debe planificar para hoy y mañana, ofreciendo un esfuerzo coordinado y organizado para alcanzar las metas establecidas para el futuro” (p.100) Lo anterior se relaciona con el lema de la empresa Arquitectos DCA “NOS PREPARAMOS PARA MAÑANA TRABAJANDO BIEN HOY”

Con el segundo aporte **aprender la nueva filosofía**, destacando la importancia que sea la alta dirección la encargada de comprobar la implantación de la política y

objetivos de calidad, verificando que estén acorde con la planeación estratégica y el entorno de la empresa. (Evans y Lindsay, 2005).

Con el sexto aporte **Instituir la capacitación y el entrenamiento** y el séptimo aporte **instituir el liderazgo**; permitiendo asegurar que los líderes de todos los niveles son ejemplos positivos para las personas de la organización, destacando la importancia que concede el liderazgo de la organización como pilar esencial de un eficaz SGC. (James, 1997)

Tercer bloque **5.2 POLÍTICA**, compuesto por los puntos 5.2.1 y 5.2.2 obtuvo un porcentaje del 0%, es decir que no cumple debido a que todos los requisitos van en torno a las políticas de la ISO 9001:2015 y la empresa no cuenta con esta certificación.

Es por ello que la alta dirección es la responsable de la creación y el cumplimiento de la política de calidad, que debe estar alineada con la planeación estratégica y el contexto de la empresa. Siendo importante la socialización y que se entienda por todo el equipo de colaboradores para que la puedan implementar para lograr servicios de alta calidad.

Cuarto bloque **5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN**, obtuvo un porcentaje del 20%, es decir que no cumple debido a que las responsabilidades se deben establecer de acuerdo a la norma ISO 9001:2015.

En este bloque, también se logra identificar la relación que tiene Roles, autoridades y responsabilidades en ISO 9001, con el noveno aporte expuesto por Deming, **Optimizar los esfuerzos de los equipos**, encaminado a definir los roles funcionales, considerando a una actividad que debe ser llevada a cabo por un área específica de la organización y tener claridad en la relación de las tareas a desarrollar y las personas involucradas. (James, 1997)

González (2016), Con respecto a la autoridad, ésta se refiere a la potestad asignada por la Alta Dirección a una persona o grupo de personas para tomar decisiones sobre un área determinada, y se representa de forma visual mediante un organigrama, en el que se aplican todos los procesos y la estructura de la organización. Recuperado de: ISO 9001:2015 Preguntas frecuentes.

## **6. PLANIFICACIÓN**

Este capítulo obtuvo un porcentaje total del 0%, lo que significa que no cumple debido a la usencia de la certificación de la ISO 9001:2015.

En la nueva actualización, lo relacionado con la planificación pasa a ser del capítulo 6 al 7, enfocándose más en la necesidad entrenar más al personal y clasificarlas de acurdo a sus competencias, como lo muestra en siguiente cuadro

## Cuadro 14

### Matriz de correlación de ISO 9001:2008 a 9001:2015 planificación

| Requisitos 9001:2008                              | Requisitos 9001:2015                             |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 6. Gestión de los recursos                        | 7.1 Recursos                                     |
| 6.1 Provisión de los recursos                     | 7.1.1. Generalidades<br>7.1.2 Personas           |
| 6.2 Recursos humanos                              | Titulo removido<br>7.2 Competencia               |
| 6.2.1 Recursos humanos – Generalidades            | 7.2 Competencia                                  |
| 6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación | 7.2 Competencia<br>7.3 Toma de conciencia        |
| 6.3 Infraestructura                               | 7.1.3 Infraestructura                            |
| 6.4 Ambiente de trabajo                           | 7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos |

Nota: González (2016). Recuperado de: ISO 9001:2015 preguntas frecuentes.

Quinto bloque **6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES** compuesto por los puntos de 6.1.1 y 6.1.2, obtuvo un porcentaje del 0%, es decir que no cumple debido a que no cuentan con la implementación de la norma.

Como uno de los propósitos fundamentales de un sistema de gestión de la calidad es actuar como una herramienta preventiva; tomando como acción preventiva el uso del pensamiento basado en riesgos al formular requisitos del sistema de gestión de la calidad. El pensamiento basado en riesgo en esta norma tiene mayor flexibilidad, ya que no existen requisitos que se deban cumplir en cuanto a métodos formales y un proceso documentado, la organización tiene la libertad de decidir si desarrolla o no una metodología más amplia de acuerdo a lo que ella requiere basándose en otras normas. (NTC-ISO 9001). Recuperado de: Aclaraciones de la nueva estructura, terminología y conceptos

Sexto bloque **6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS**, compuesto por los puntos 6.2.1 y 6.2.2 obtuvo un porcentaje del 0%, es decir que no cumple debido a que no cuentan con la implementación de la norma

Séptimo bloque **6.3 PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS**, este bloque obtuvo un porcentaje del 0%, es decir que no cumple debido a que no cuentan con la implementación de la norma. Dichos cambios que requieren efectuarse; deben responder a un método establecido por la organización con el fin de gestionar y garantizar la integridad del SGC. Siendo necesario considerar aspectos como:

- Reconocimiento de requisitos y oportunidades de mejora; a través del diagnóstico que se puede obtener con el análisis FODA, que permita la búsqueda de resultados mediante auditorías que indican la necesidad de cambiar los métodos de trabajo, los procesos y la información documentada.
- Motivar la participación de los colaboradores en la empresa en el desarrollo y aplicación del SGC, mantener un registro adecuado de estas actividades y asignación de personal o creación de comités como responsables.
- Evaluar la eficiencia, mediante auditorías internas. (González, 2016)



## 7. APOYO

Este capítulo obtuvo un porcentaje total del 13%, lo que significa que no cumple debido a la usencia de la certificación de la ISO 9001:2015.

En la nueva actualización, lo relacionado con la planificación pasa a ser del capítulo 7 al 8, enfocados al resultado final después de un diseño, desarrollo y entrega en el proceso operacional, como lo muestra en siguiente cuadro

Cuadro 15

*Matriz de correlación de ISO 9001:2008 a 9001:2015 apoyo*

| Requisitos 9001:2008                                               | Requisitos 9001:2015                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. Realización del producto                                        | 8. Operación                                                                                                            |
| 7.1 Planificación de la realización del producto                   | 8.1 Planificación y control operacional                                                                                 |
| 7.2 Procesos relacionados con el cliente.                          | 8.2 Determinación de los requisitos para productos y servicios                                                          |
| 7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el servicio | 8.2.2 Determinación de los requisitos relativos a los productos y servicios                                             |
| 7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el servicio      | 8.2.3 Verificación de los requisitos relativos a los productos y servicios                                              |
| 7.3 Diseño y desarrollo                                            | 8.2.1 Comunicación con el cliente                                                                                       |
| 7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo                        | 8.5 Producción y prestación del servicio                                                                                |
| 7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo             | 8.3 Diseño y desarrollo de productos y servicios.<br>8.3.1 Generalidades<br>8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo |
| 7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo                           | 8.3.5 Elementos de salida para el diseño y desarrollo                                                                   |

Cuadro 15 (Continuación)

| Requisitos 9001:2008                                           | Requisitos 9001:2015                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo                         | 8.3.4 Controles del diseño y desarrollo                                                                      |
| 7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo                     | 8.3.4 Controles del diseño y desarrollo                                                                      |
| 7.3.6 Validación del diseño y desarrollo                       | 8.3.4 Controles del diseño y desarrollo                                                                      |
| 7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo           | 8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo                                                                        |
| 7.4 Compras                                                    | 8.4 Control de los productos y servicios suministrados externamente                                          |
| 7.4.1 Proceso de compras                                       | 8.4.1 Generalidades<br>8.4.2 Tipo y alcance del control de la provisión externa                              |
| 7.4.2 Información de las compras                               | 8.4.3 Información para proveedores externos                                                                  |
| 7.4.3 Verificación de los productos / servicios comprados      | 8.6 Liberación de productos y servicios                                                                      |
| 7.5 Producción y prestación del servicio                       | 8.5 Producción y prestación del servicio                                                                     |
| 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio | 8.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio<br>8.5.5 Actividades posteriores a la entrega |
| 7.5.2 Validación de los procesos                               | 8.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio                                               |
| 7.5.3 Identificación y trazabilidad                            | 8.5.2 Identificación y trazabilidad                                                                          |
| 7.5.4 Propiedad del cliente                                    | 8.5.2 Propiedad de clientes o proveedores externos                                                           |
| 7.5.5 Preservación del producto                                | 8.5.4 Preservación                                                                                           |
| 7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición.     | 7.1.5 Recursos de seguimiento y medición                                                                     |

Nota: González (2015). Recuperado de: ISO 9001:2015 Hacia la madurez en la gestión.

Octavo bloque 7.1 **Recursos**, compuesto por los puntos 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4 y 7.1.5 (7.1.5.1), este bloque obtuvo un porcentaje total del 33%, lo que significa que no cumple, a pesar de esto la organización tiene presente que requiere, en cuanto a infraestructura, personal y ambiente en el momento de implementar la norma.

Noveno bloque **7.1.5.2 Trazabilidad**, obtuvo un porcentaje del 0%, es decir que no cumple, debido a que no existe un equipo de medición.

Decimo bloque **7.1.6 Conocimientos de la organización**, compuesto por los puntos 7.2, 7.3, 7.4, obtuvo un porcentaje del 13%, es decir que no cumple, debido a que no cumple con la norma y por ende no cuentan con lo que se requiere en estos requisitos, pero la organización ha logrado ganar experiencia y conocimientos con las diferentes obras realizadas y con el apoyo del talento humano.

Undécimo bloque **7.5 Información documentada**, compuesto por los puntos 7.5.1, 7.5.2 y 7.5.3 (7.5.3.1 y 7.5.3.2), obtuvo un porcentaje del 31%, es decir que no cumple en su totalidad ya que requiere una mayor organización de la documentación y a su vez la implementación de la norma. En este sentido, el objetivo primordial de ISO 9001:2015 no es la descripción total de los procesos, sino conseguir resultados de lo que se planifico, siendo muy importante los procesos y su gestión.

La información documentada que se requiere en la Norma ISO 9001:2015, basado en lo expuesto por (González 2016) es la siguiente:

**Capítulo 4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad:** debe estar disponible y mantenerse como información documentada.

**Capítulo 4.4. Sistema de gestión de calidad y sus procesos:** con el fin de apoyar la operación de los procesos y tener confianza que los procesos se realizan según lo planificado.

**Capítulo 5.2.2. Comunicación de la política de Calidad.**

**Capítulo 6.2. Objetivos de la Calidad y planificación para lograrlos.**

**Capítulo 7.1.5. Recursos de seguimiento y medición:** se debe conservar como evidencia de que los recursos de seguimiento y medición son idóneos para su propósito.

**Capítulo 7.1.5.2. Trazabilidad de las mediciones:** Los instrumentos de medición deben verificarse o calibrarse, o ambas, a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones, debe conservarse como información documentada la base utilizada para la calibración o la verificación.

**Capítulo 7.2. Competencia:** con la que se pueda evidenciar la competencia del personal.

**Capítulo 8.1. Planificación y control operacional:** es necesario conservar dicha información para tener confianza que los procesos se están realizando según lo previsto y demostrar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos.

**Capítulo 8.2.3. 2. Revisión de los requisitos para los productos y servicios:** La organización debe conservar la información documentada que describe los resultados de la revisión, incluyendo los requisitos nuevos o modificados para los productos y servicios.

**Capítulo 8.3. 3. Entradas para el diseño y desarrollo:** información que se debe conservar acerca del diseño y el desarrollo.

**Capítulo 8.3.4. Controles del diseño y desarrollo.**

**Capítulo 8.3.5. Salidas del Diseño y desarrollo.**

**Capítulo 8.3.6. Cambios del Diseño y desarrollo.**

**Capítulo 8.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente:** la organización debe conservar información documentada apropiada de los resultados de las evaluaciones, el seguimiento del desempeño y reevaluaciones de los proveedores externos.

**Capítulo 8.5.3. Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos:** Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar la identificación única de las salidas del proceso, y conservar la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad. (Información al cliente o de un

proveedor externo en caso que su propiedad se pierda, deteriore o de algún otro modo se considere inadecuada para su uso).

**Capítulo 8.6. Liberación de los productos y servicios:** la organización debe conservar información documentada que describa los resultados de la revisión de cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión. (Información referente a Liberación de los productos y servicios: evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación; y trazabilidad a las personas que autorizan la liberación

**Capítulo 8.7.2. Control de las salidas no conformes:** es la descripción de la no conformidad, las acciones tomadas, y todas las concesiones obtenidas; identificación de la persona o autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.

**Capítulo 9.1.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación:** la organización debe asegurarse que las actividades de seguimiento y de medición sean implementadas de acuerdo con los requisitos determinados y debe conservar información documentada apropiada como evidencia de los resultados.

**Capítulo 9.2.2. Auditoría interna:** se debe conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados de estas.

**Capítulo 9.3 – Revisión por la dirección:** se debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.

**Capítulo 10.2.2. No conformidad y acción correctiva:** se debe conservar información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades y de las acciones correctivas tomadas posteriormente.

Aunque con la actualización de la norma ISO 9001, no hay ningún requisito que exija elaborar un manual de calidad; la organización puede optar por crearlo si lo considera útil, puede definirlo como parte de la información documentada que requiere el SGC para su funcionamiento, Siendo necesario que la información sea controlada y conservada por la organización.

## **8. OPERACIÓN**

Este capítulo obtuvo un porcentaje total del 40%, lo que significa que cumple parcialmente debido a la usencia de la certificación de la ISO 9001:2015.

En la nueva actualización, lo relacionado con la operación pasa del capítulo 8 a ser integrado por los capítulos 6,9,10, siendo estos más extenso y tienen en común los requisitos de la norma de 2008 y 2015, el seguimiento y evaluación de procesos que permitan ofrecer producto y servicios de buena calidad, como lo muestra en siguiente cuadro

## Cuadro 16

### Matriz de correlación de ISO 9001:2008 a 9001:2015 operación

| Requisitos 9001:2008                           | Requisitos 9001:2015                                                                |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. Medición análisis y mejora                  | 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación                                    |
| 8.1 Medición análisis y mejora – Generalidades | 9.1.1 Generalidades                                                                 |
| 8.2 Seguimiento y medición                     | 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación                                    |
| 8.2.1 Satisfacción del cliente                 | 9.1.2 Satisfacción del cliente                                                      |
| 8.2.2 Auditoria interna                        | 9.2 Auditoria interna                                                               |
| 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos   | 9.1.1 Generalidades                                                                 |
| 8.2.4 Seguimiento y medición del producto      | 8.6 Liberación de productos y servicios                                             |
| 8.3 Control del producto no conforme           | 8.7 Control de elementos de salidas del proceso, productos y servicios no conformes |
| 8.4 Análisis de los datos                      | 9.1.3 Análisis y evaluación                                                         |
| 8.5 Mejora                                     | 10. Mejora                                                                          |
| 8.5.1 Mejora continua                          | 10.1 Generalidades<br>10.3 Mejora continua                                          |
| 8.5.2 Acción correctiva                        | 10.2 No conformidad acción correctiva                                               |
| 8.5.3 Acción preventiva                        | 6.1 Acciones para tratar riesgos y oportunidades                                    |

*Nota:* González (2015). Recuperado de: ISO 9001:2015 Hacia la madurez en la gestión.

Doceavo bloque 8.1 **Planificación y control operacional**, compuesto por los puntos 8.1, 8.2 (8.2.1,8.2.2, 8.2.3 y 8.2.4), y 8.3 (8.3.1, 8.3.2, 8.3.3, 8.3.4, 8.3.5 y 8.3.6), obtuvo un porcentaje del 30%, es decir que no cumple, a pesar que la empresa tiene en cuenta los cambios que se requieran en los diseños, desarrollo y pruebas que se le realizan al producto, pero de cierta forma no cumple con lo que estipula la norma ya que requiere una mayor organización de la documentación.



Treceavo bloque 8.4.1 **Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente**, compuesto por los puntos 8.4.2, 8.4.3, obtuvo un porcentaje del 49%, es decir que cumple parcialmente ya que establecen criterios de evaluación a los proveedores externos, mas no se documentan controles como especifica la norma.

Catorceavo bloque 8.5 **Producción y provisión del servicio**, compuesto por los puntos 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3, 8.5.4, 8.5.5, 8.5.6 obtuvo un porcentaje del 66%, es decir que cumple parcialmente ya que existe una identificación en las salidas de los productos mas no una trazabilidad documentada, además la organización siempre trabaja cuidando la propiedad de los clientes o pertenecías de proveedores externos, de igual forma tiene presente los cambios que se realizan en la producción del producto pero este no se documenta como especifica la norma.

Quinceavo bloque 8.6 **Liberación de los productos y servicios**, compuesto por los puntos 8.7 (8.7.1, 8.7.2) obtuvo un porcentaje de 0%, es decir que no cumple ya que la organización no conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios de la evidencia de la conformidad y la trazabilidad de la persona que autoriza la liberación.

## **9. EVALUACIÓN Y DESEMPEÑO**

Este capítulo obtuvo un porcentaje total del 1%, lo que significa que no cumple debido a la usencia de la certificación de la ISO 9001:2015, como es el caso de la auditoria interna y otros seguimientos. Esto es de gran importancia ya que ayuda a

la organización a identificar errores y a su vez poder realizar un seguimiento, con el fin de obtener una solución que conlleven a una mejora continua.

Dieciseisavo bloque 9. **Evaluación y desempeño**, compuesto por los puntos 9.1 (9.1.1, 9.1.2, 9.1.3), 9.2 (9.2.1, 9.2.2) y 9.3 (9.3.1, 9.3.2, 9.3.3) obtuvo un porcentaje de 0%, es decir que no cumple ya que la organización no cuenta con un auditor interno que pueda realizar un análisis de todos los procesos que se realizan, que permita identificar errores, con el fin de lograr una mejora continua

## **10. MEJORA**

Este capítulo obtuvo un porcentaje total del 6%, lo que significa que no cumple debido a la usencia de la certificación de la ISO 9001:2015.

Diecisieteavo bloque **Mejora**, compuesto por los puntos 10.1, 10.2 (10.2.1, 10.2.2) y 10.3 obtuvo un porcentaje del 6%, es decir que no cumple, ya que las organizaciones pueden incluir corrección, acción correctiva, mejora continua e innovación; pero para una mejora continua, es fundamental seguir lo establecido por la norma.

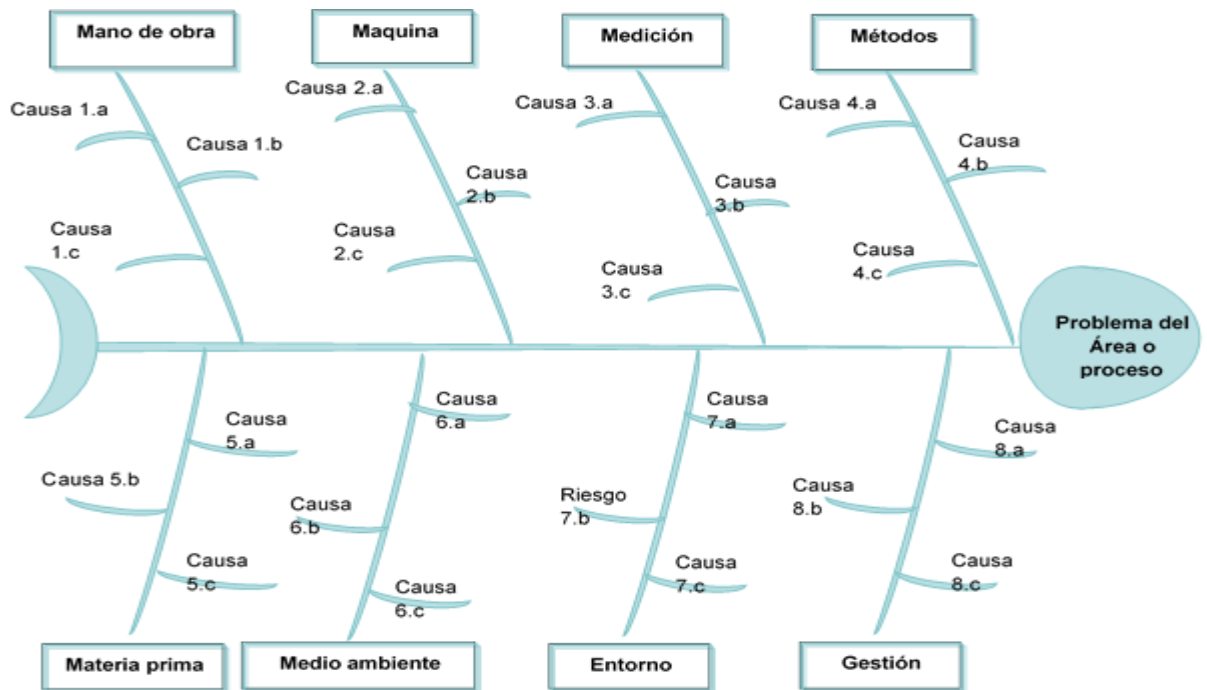
Este capítulo se relaciona a las personas, algo muy similar a la orientación que tuvo kauro Ishikawa, donde su principal objetivo fue involucrar a todos en desarrollo de la calidad. Lo que contribuye al mejoramiento continuo, gracias a los aportes y desarrollo de actividades dentro de los procesos. Siendo la mejora continúa una cultura, una forma de vida o de conducta de las personas o de las organizaciones.

Para poder dar inicio a una mejora continua es necesario establecer políticas, siendo una decisión de la alta dirección con la ayuda de los diferentes equipos de trabajo que compone la organización

Hay que destacar que dentro de los aportes valiosos de Ishikawa desarrollo el diagrama de causa y efecto, también llamado diagrama de espina de pescado, utilizado como herramienta para el estudio de las causas de un problema. Este diagrama es una herramienta muy útil que puede contribuir al logro de esta mejora continua porque clarifica las causas de un problema (causa - raíz), con el fin analizar procesos en búsqueda de mejoras representado en la siguiente figura:

Figura 15

*Espina de Pescado.*



Fuente: Elaboración propia del equipo de investigación.

Otra de las herramientas valiosas que contribuye a la mejora continua es el expuesto por Deming, el ciclo PHVA; esta se implementa para el enfoque a procesos ya que brinda una solución que permite mantener la competitividad, mejorar la calidad y productividad, reducir costos, aumenta la participación de mercado y aumenta la rentabilidad de la empresa.

Gracias al análisis que se obtuvo después de desarrollar el instrumento diagnostico [ver Anexo No.2](#), permitió que el equipo investigador identificara los factores que se requieren en cada una de las áreas de la organización para lograr cumplir con lo establecido en la norma ISO 9001: 2015, es por ello que es recomendable que la organización logre identificar las áreas donde se podrían implementar los procesos.

De acuerdo a lo anterior el equipo investigador propone diseñar, mapa de procesos y su debida caracterización.

## **9. FORMULACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS MISIONALES EN LA EMPRESA ARQUITECTOS DCA S.A.S.**

Después de verificar el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, en la empresa Arquitectos DCA S.A.S., se procede a realizar por parte del equipo investigador la política de calidad, objetivos de calidad, indicadores, las caracterizaciones y manual de procedimientos (flujograma), para los procesos misionales de la empresa; siendo de gran importancia tener claridad y conocimiento en algunos conceptos.

### **9.1 POLITICA DE CALIDAD**

Debe ser socializada por toda la organización, por ser la meta que la empresa pretende alcanzar y la promesa hacia los clientes, involucrando a todos sus colaboradores y aliados, donde estos deben aceptarla para dar cumplimiento a normas que conllevan a una mejor orientación a la toma de decisiones para lograr la mejora continua y la satisfacción de los clientes.

Siendo esto importante el equipo investigador propone a la empresa Arquitectos DCA SAS, la siguiente política de calidad:

Para la empresa Arquitectos DCA SAS, es primordial cumplir con los requerimientos y expectativas de los cliente, es por ello que estamos comprometidos con ofrecer productos y servicios con altos estándares de calidad, encaminados a la mejora continua de nuestros procesos con la cooperación y compromiso de todo nuestro

equipo humano competente que contribuye al reconocimiento y crecimiento en el mercado dentro un marco productivo y margen de rentabilidad.

## **9.2 OBJETIVOS DE CALIDAD**

Son las pautas o guía que la empresa define para alcanzar la meta propuesta en su política de calidad, estos deben ser alcanzables, medibles y encaminados a dar cumplimiento a las estrategias definidas en el diagnostico estratégico (FODA), con el fin dar una máxima satisfacción y fidelización de los clientes, siendo este el eje fundamental de toda organización, destacando el compromiso de la alta dirección y la participación de las partes interesadas.

Siendo esto importante el equipo investigador propone a la empresa Arquitectos DCA SAS, los siguientes objetivos de calidad:

- Brindar a nuestros clientes productos y servicios innovadores de alta calidad.
- Crear equipos de trabajo, con personal competente para el adecuado funcionamiento de los procesos.
- Ampliar cobertura para incrementar volúmenes venta de servicios.
- Estudiar la viabilidad del desarrollo de los proyectos.

- Facilitar al personal los recursos necesarios para el mejoramiento continuo como herramienta para optimizar el trabajo.

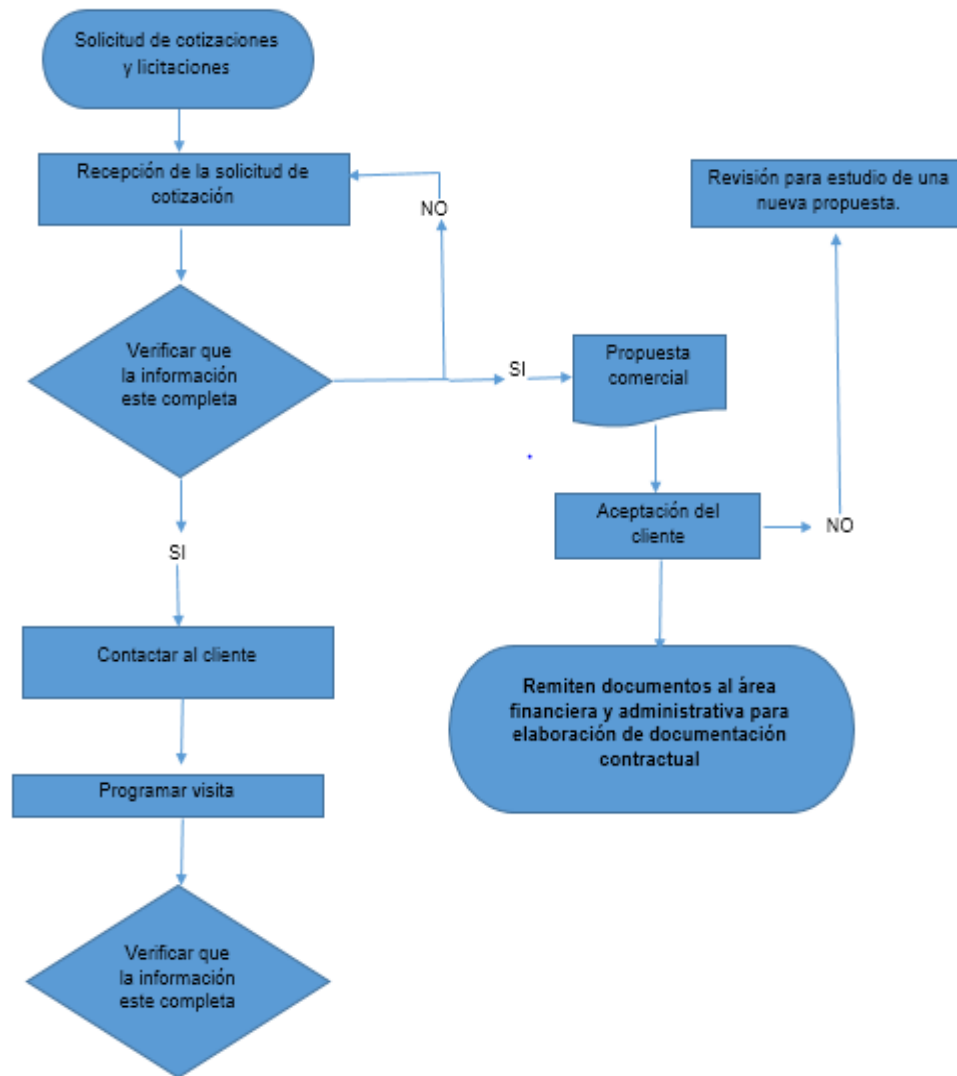
### **9.3 INDICADORES**

Las organizaciones deben medir la eficacia, eficiencias o efectividad de sus procesos, cada uno de estos debe considerar al menos un indicador que aporte al cumplimiento de la política de calidad. Debido a que estos evalúan el desempeño del logro de los objetivos de calidad, donde se debe proyectar un porcentaje y un periodo de tiempo para su cumplimiento. Como ejemplo para que la empresa pueda implementar en los diferentes procesos el equipo investigador diseñó algunos indicadores que se podrían aplicar a los procesos misionales, como lo muestra el [Ver anexo No. 3.](#)

### **9.4 MANUAL DE PROCEDIMIENTO**

Es el documento que establece de forma específica y secuencial, los pasos que se deben seguir para llevar a cabo una actividad o un proceso, para este caso el equipo investigador representa mediante el flujograma algunas de las actividades que se realizan en los procesos misionales:

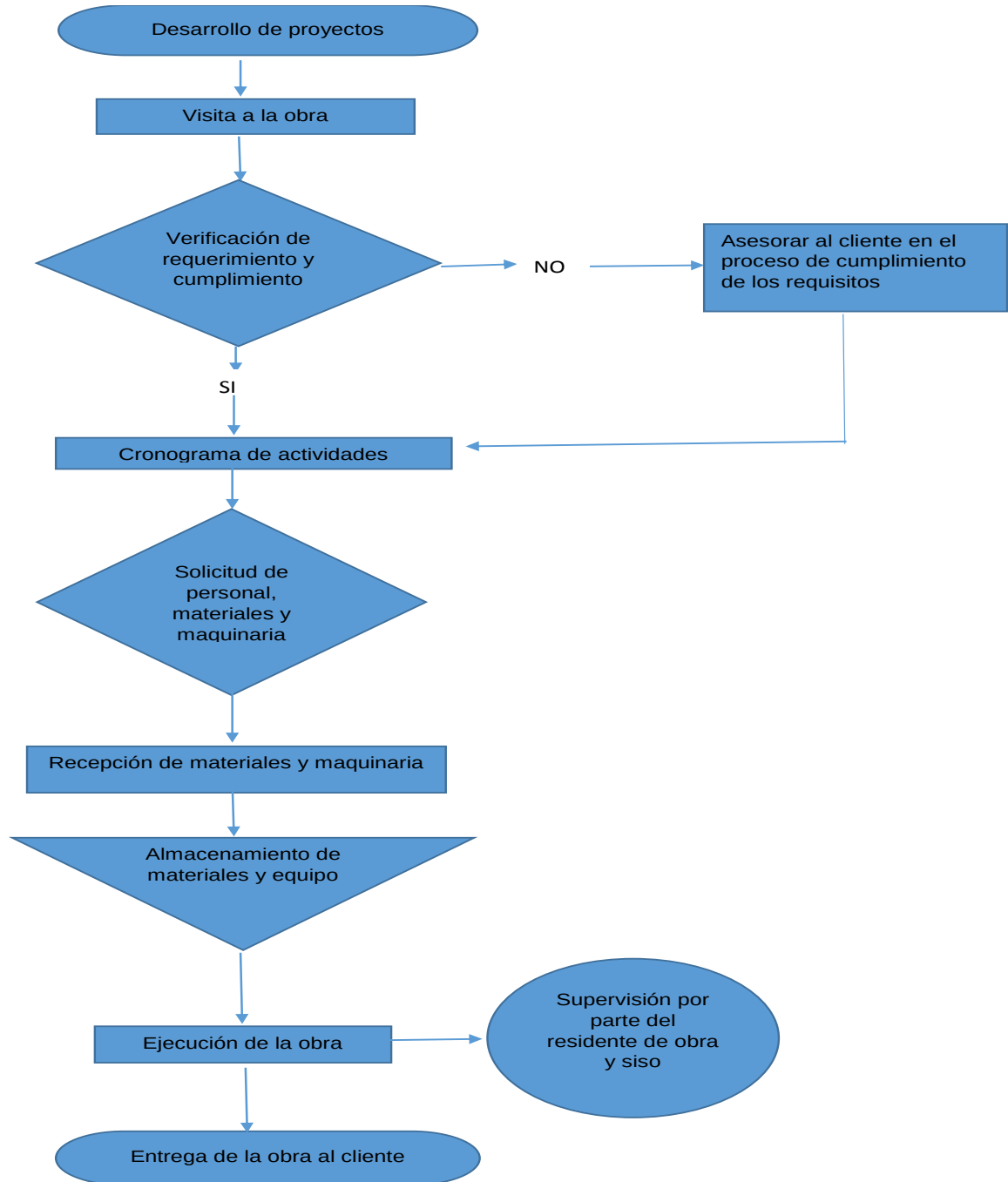
Figura 16 Flujograma proceso Gestión Comercial.



**Fuente:** Creación propia del equipo investigador.

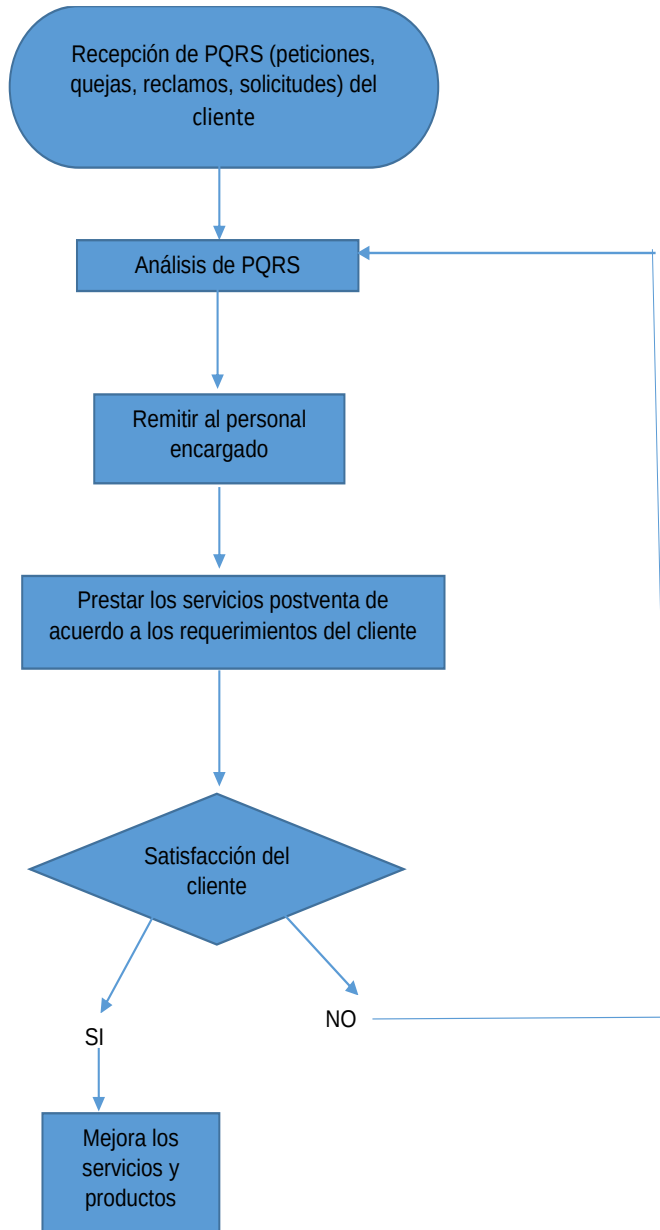


Figura 17 Flujograma proceso Planeación y desarrollo de servicios



**Fuente:** Creación propia del equipo investigador.

Figura 18 Flujograma proceso Servicio Postventa



**Fuente:** Creación propia del equipo investigador.

## 9.5 PROCESOS:

La norma ISO 9001:2015, sintetiza el concepto de proceso, como lo muestra en la figura 14, donde se da la interacción de los elementos, ya que cualquier actividad que recibe entradas y las convierte en salidas, puede considerarse como un proceso.

No existe una clasificación de los procesos, ya que estos se pueden clasificar de acuerdo a diversos criterios. Una primera implica una sola función dentro de la organización o involucran a varias de ellas.

Otra posible clasificación se puede efectuar atendiendo a su misión:

- **Procesos operativos:** transforman los recursos para obtener el producto y/o servicio conforme a los requisitos de los clientes, aportando un alto valor agregado para estos. Correspondiendo al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, en los capítulos 4, 6 y 8.
- **Procesos de apoyo:** proporcionan los recursos físicos y humanos necesarios para el resto de los procesos y conforme a los requisitos de sus clientes internos. Corresponden a los requisitos de la norma ISO 9001:2015, en los capítulos 5 y 7.

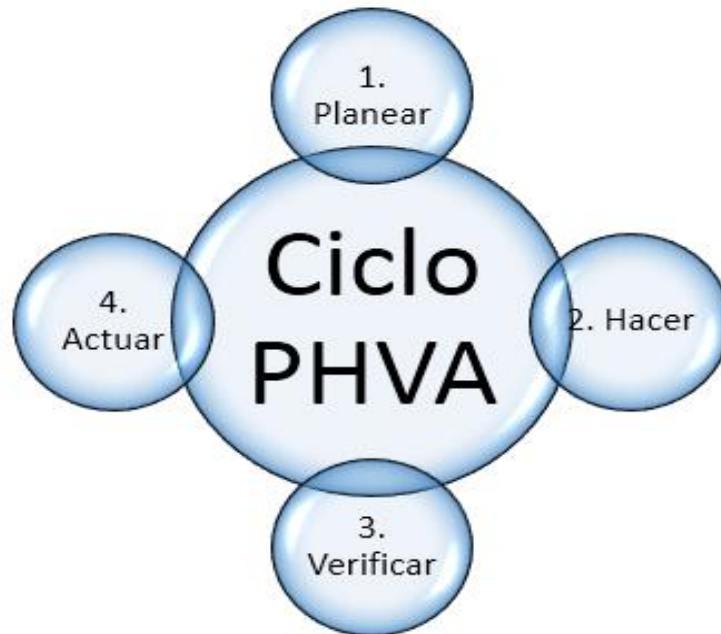
- **Procesos de gestión:** aseguran el funcionamiento controlado del resto de los procesos, proporcionando información para la toma de decisiones y elaboraran planes de mejora mediante actividades de evaluación, control, seguimiento y medición. Corresponden a los requisitos de la norma ISO 9001:2015, en los capítulos 9 y 10. (Porte, 2007)

## 9.6 CICLO DE LA CALIDAD PHVA

Existen diferentes métodos o herramientas para mejorar y desarrollar los procesos. Uno de ellos el PHVA, Zapata (2015)

También conocido como ciclo de la calidad, circulo de Deming o espiral de la mejora continua, que se puede aplicar a todo tipo de situaciones, fundamentado en cuatro pasos: Planear, Hacer, Verificar y Actuar; inicialmente fue planteada por Walter Shewhart, pero presentado por Deming en los años 50. Este es un ciclo que contribuye a la ejecución de los procesos de forma organizada, permitiendo la ejecución eficaz de las actividades (p. 17). A continuación se ilustran los cuatro pasos del ciclo PHVA

Figura 19  
*Ciclo PHVA*



**Fuente:** Adaptado de: (Zapata, 2015, p.17). Diseño del equipo investigador,

Según la figura Zapata (2015) “**Planear**, se determinan las políticas los objetivos y los procesos necesarios para alcanzar los resultados de la organización, enfatizándose en el que hacer y cómo hacerlo” (p.17). Por medio del establecimiento de metas, objetivos, métodos, estrategias, recursos y formación.

En el **Hacer**, se realizan los procesos de acuerdo a todo lo planeado, ejecutando actividades acorde a requisitos legales, de los clientes y normas técnicas establecidas por personal competente para ello.

En el **Verificar**, monitoreo de procesos, productos y servicios con el fin de realizar seguimiento y evidenciar que se elaboraron de acuerdo a lo planeado utilizando herramientas como evaluaciones de desempeño.

En el **Actuar**, se realizan acciones para el mejoramiento continuo del desempeño de los procesos, estableciendo nuevos compromisos de cómo mejorar la próxima vez, logrando eliminar las no conformidades (con acciones preventivas y correctivas), logrando una estandarización (Zapata 2015).

9.6.1 Aplicación del ciclo PHVA en las organizaciones. Hay muchos entornos donde se puede aplicar el ciclo PHVA, uno de ellos es el entorno organizacional; donde puede ser pensado como un proyecto coordinado desde la dirección con la responsabilidad de todos. Zapata (2015) “La garantía del éxito depende del compromiso, la claridad del proyecto, los recursos necesarios para su implementación y asertividad en el desarrollo y control” (p. 19).

En una organización se **plantean** los programas como un conjunto de metodologías relacionadas entre sí, describiendo una serie cronológica de las actividades a elaborar, teniendo en cuenta los más mínimos por menores. Estos planes deben ser flexibles para adaptarse a situaciones inesperadas.

El **hacer** determina responsabilidades para dar cumplimiento a lo proyectado, alcanzando definir y proveer los recursos necesarios, permitiendo documentar las acciones desarrolladas.

Para el **verificar** es necesario establecer indicadores y un modelo de evaluación que permita realizar seguimientos.

El **actuar**, reaccionar debido a las desviaciones observadas enfocándose siempre a la mejora continua (Zapata 2015).

Es muy importante para toda organización la aplicación del ciclo PHVA; por ser: un factor estratégico esencial, elemento central de la excelencia en la calidad y dinámico que permite la satisfacción de los clientes.

9.6.2 Ciclo PHVA y los sistemas de gestión de la calidad. La implementación de los sistemas de gestión, en toda organización encuentra el ciclo PHVA, una herramienta apropiada que permite identificar y ubicar cada uno de sus componentes:

**Planear:** se definen objetivos y procesos, basados en los requisitos del cliente y las políticas de la organización, cumpliendo con lo concerniente a la calidad.

**Hacer:** se realizan los procesos.

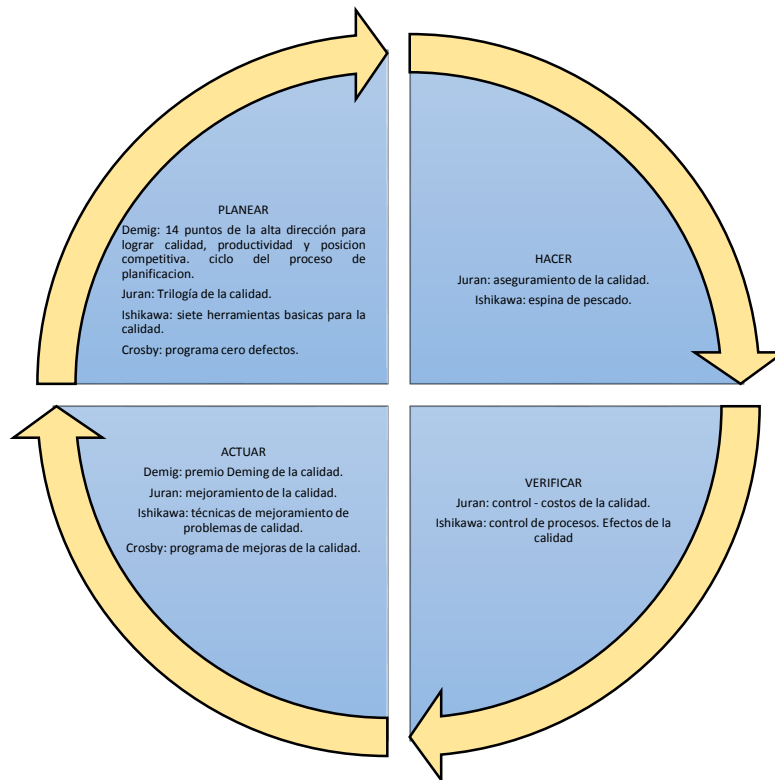
**Verificar:** se realiza seguimiento y medición de los procesos, productos, medio ambiente y colaboradores frente a las políticas, objetivos y requisitos.

**Actuar:** gestiones que se toman para corregir el desempeño de los procesos.

9.6.3 Aportes al ciclo PHVA: de algunos precursores. Han sido muchas las aportaciones al momento de abordar el ciclo PHVA de la calidad, lo que implica referirse a varios precursores por el aporte a la cultura de la calidad en las empresas; por tal motivo en la siguiente figura se presenta un compendio de las contribuciones de estos, donde se enmarca sus aportes desde el punto de vista del ciclo PHVA:

Figura 20

*Aporte de los precursores de acuerdo al ciclo PHVA*



**Fuente:** Adaptado de: (Zapata, 2015, Capítulo 3 p.41-61). Diseño del equipo investigador,

Es pertinente describir, los anteriores aportes, gracias a que son muy importantes para la implementación de un sistema de gestión de la calidad:



De acuerdo con Joseph Juran, citado por Zapata (2015), “el cliente, consumidor, usuario es lo más importante” (p. 63). Los clientes son el motivo por la cual las organizaciones se esfuerzan por producir o prestar servicios con calidad.

De acuerdo con Edward Deming, citado por Zapata (2015), “adecuar la organización para el cumplimiento de las metas”. (p. 63). Mejorar continuamente los procesos de producción y la prestación de los servicios basados en ciclo PHVA.

De acuerdo con Philip Crosby, citado por Zapata (2015), “la colaboración y el trabajo en equipo son esenciales en el desarrollo de la gestión de la calidad” (p. 64). El trabajo en equipo es uno de los puntos fuertes de una organización, para el logro de objetivos corporativos y alcanzar la calidad.

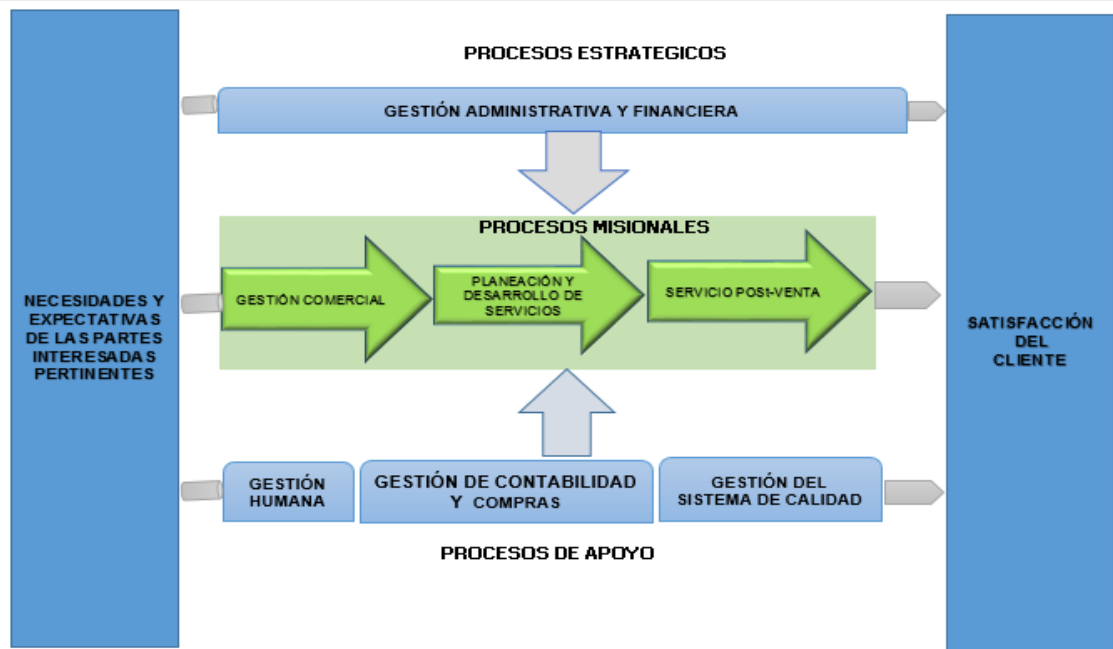
De acuerdo con Karou Ishikawa, citado por Zapata (2015), “el bienestar de quienes trabajan en la organización es determinante en los procesos de gestión de la calidad”. (p. 65). La satisfacción de los colaboradores permite adoptar una cultura de calidad en la empresa, ya que potencializará los procesos y la exploración e implantación de metas estratégicas.

## **9.7 MAPA DE PROCESOS**

Para una organización es de suma importancia, poder categorizar sus procesos, con el fin de identificar cuáles son los procesos que pueden representarse en el mapa de procesos teniendo como referencia el organigrama de la compañía. Con el fin que permita identificar cuáles son aquellos procesos que pertenecen a los

estratégicos, misionales y de apoyo; como lo representa el equipo investigador en la siguiente figura:

Figura 21. Mapa de procesos, propuesto para la empresa Arquitectos DCA S.A.S.



**Fuente:** Creación propia del equipo investigador,

Como se menciona anteriormente, en la figura 20, es una forma de caracterización que se enfatiza en el cumplimiento de la misión de cada organización, de este modo, se puede establecer que los procesos no tienen una clasificación estándar, sino que permite una adaptabilidad de acuerdo a las necesidades de cada empresa. Para el caso de la empresa Arquitectos DCA S.A.S., el equipo investigador se basó en el organigrama propuesto para la elaboración de dicho mapa de procesos; que permitió desarrollar de manera puntual cada una de las caracterizaciones para cada área de la empresa, estableciendo las actividades a desempeñar para lograr el adecuado funcionamiento de los procesos con el fin que haya interacción y armonía,

dicha caracterización se hace con base a una ficha técnica enfocada al ciclo PHVA. [Ver Anexo 4](#), A continuación, se relaciona el formato del modelo de ficha de caracterización:

Figura 22 Formato Modelo Ficha Técnica de Caracterización de Procesos

|                               |            |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
|-------------------------------|------------|----------------------|-------------|---|---|--------------------|------------------------------------|---------|---------|
| CÓDIGO:                       |            | NOMBRE DEL PROCESO:  |             |   |   |                    |                                    |         |         |
| FECHA:                        | DI/MES/AÑO |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
| VERSIÓN:                      |            |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
| PÁGINA:                       | 1 DE 1     |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
| LÍDER DEL PROCESO             |            |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
| PARTICIPANTES DEL PROCESO     |            |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
| OBJETIVO DEL PROCESO          |            |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
| ALCANCE DEL PROCESO           |            |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
| PROVEEDOR                     |            | ENTRADAS DEL PROCESO | ACTIVIDADES |   |   |                    | SALIDAS DEL PROCESO                | CLIENTE |         |
| INTERNO                       | EXTERNO    |                      | P           | H | V | A                  |                                    | INTERNO | EXTERNO |
|                               |            |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
| RECURSOS                      |            |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
| CLIENTE                       |            |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
| LEGALES                       |            |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
| ORGANIZACIÓN                  |            |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
| NORMA ISO 9001                |            |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
| RECURSOS                      |            |                      | RIESGOS     |   |   |                    | MEDIDAS DE RENDIMIENTO (INDICADOR) |         |         |
| HUMANO                        | FÍSICO     | TECNOLÓGICO          |             |   |   |                    |                                    |         |         |
|                               |            |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
|                               |            |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
| PUNTOS DE CONTROL DEL PROCESO |            |                      |             |   |   | DOCUMENTOS SOPORTE |                                    |         |         |
|                               |            |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |
|                               |            |                      |             |   |   |                    |                                    |         |         |

**Fuente:** Creación propia del equipo investigador.

Dicha clasificación admite que se cambie el paradigma; de centrar todos los sucesos en las funciones desarrolladas por los colaboradores, permitiendo centrarse en los procesos; como por ejemplo lo expone el siguiente cuadro:

Cuadro 17 Cambio de Paradigma

| <b>Centrado en la función</b>                | <b>Centrado en los procesos</b>          |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| Los empleados son el problema                | El proceso es el problema                |
| Evaluar a los individuos                     | Evaluar el proceso                       |
| Cambiar a la persona                         | Cambiar el proceso                       |
| Siempre se puede encontrar un mejor empleado | Siempre se puede mejorar el proceso      |
| Motivar a las personas                       | Eliminar las barreras                    |
| Controlar a los empleados                    | Desarrollo de las personas               |
| ¿Quién cometió el error?                     | ¿Qué permitió que el error se cometiera? |
| Corregir errores                             | Reducir la variación                     |

**Fuente:** Creación propia del equipo investigador, basado en (Zapata, 2015).

## 9.8 FICHA DE CARACTERIZACIÓN

Lo que se logra con las caracterizaciones de los procesos, es la descripción de lo que se realiza en los procesos; por este motivo el equipo investigador le ofrece a la empresa Arquitectos DCA S.A.S., una propuesta del desarrollo de las caracterizaciones para cada una de áreas que se lograron identificar y que consideran significativas para la empresa, con las que puedan satisfacer las necesidades de sus clientes, agregando un valor significativo en los servicios ofrecidos.

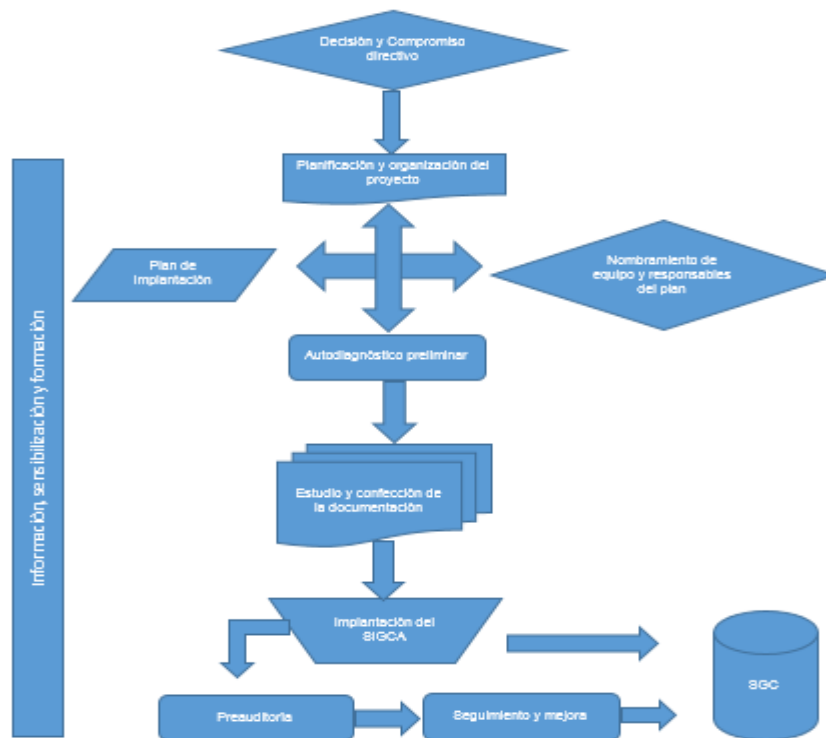
De acuerdo al aporte del equipo investigador en este capítulo, elaboro matriz del sistema integrado de gestión, enfocado a los procesos misionales a modo de ejemplo para que la empresa Arquitectos DCA SAS, tenga un punto de partida para que la pueda utilizar con los demás proceso [ver anexo No.3](#).

## **10.DISEÑO DEL PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN EN LA EMPRESA ARQUITECTOS DCA S.A.S**

Para el desarrollo de este punto la información se fundamentó en los aportes planteados por los autores Camisón, Cruz y González (2007).

Gracias al desarrollo de los anteriores capítulos se logró identificar que un proceso lo conforman una serie de fases organizadas y planeadas que se deben auditar para un buen funcionamiento de un Sistema de Gestión de la Calidad, teniendo en cuenta que la norma ISO 9001: 2015, es de fácil adaptabilidad y flexible permitiendo que se pueda implementar en cualquier organización. Para ello es importante que esta fase tenga una secuencia lógica que permitan el proceso de implementación y certificación del SGC; como lo muestra la siguiente figura:

Figura 23  
Proceso de implantación de un SGC



Nota. Recuperado de: Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas (2007, p.397).

Teniendo en cuenta que la implementación y certificación de un SGC es un proceso complejo, ya que las empresas deben adaptarse y cambiar algunas actividades que desarrollan normalmente en sus procesos; por este motivo es difícil determinar un tiempo para lograr dicha certificación, ya que existen muchos factores que influyen (Compromiso de la alta dirección, tamaño de la organización, industria, actitud y aptitud de los colaboradores, etc.).

De acuerdo con Casadesús y Alberti (2003), “informan de un estudio empírico entre empresas catalanas, que obtienen resultados según los cuales la mayoría de ellas

tardan menos de un año y medio en implantar y certificar un SGC acorde con la norma ISO 9001: 2000”.citados por Camisón et al.(2007, p.398)

De acuerdo a lo anterior, la empresa Arquitectos DCA SAS, debe prepararse para realizar este proceso sin que el tiempo sea una limitante, teniendo en cuenta que la empresa puede establecer un periodo prudente para lograr la certificación.

Según la figura 22 donde se ilustró paso a paso el proceso de la implantación del SGC, siendo el más relevante **la decisión y compromiso de la dirección**.

Para la empresa Arquitectos DCA SAS, es de gran importancia evaluar lo mencionado en el punto 7. Propuesta de un modelo de planeación estratégica, que mejor se ajuste a las necesidades de la empresa, del presente trabajo, ya que esto le permite obtener un diagnostico general que conlleve a establecer nuevos sucesos e interacciones novedosas en procesos administrativos, dando cumplimiento a la necesidad de ser más competitivos e innovando en la prestación de los servicios. Lo que permite dar cumplimiento al capítulo 5 de la norma ISO 9001:2015.

Después que la dirección asume su compromiso puede establecer la **planificación y organización del proyecto de implantación del SGC**. Para ello las empresas deben: crear equipos de trabajo (de acuerdo al mapa de procesos), nombramiento de líderes y asignación de responsabilidades y creación de un plan de implantación, con su debida programación y asignación de recursos.

El proyecto de implantación, es un documento que consigna las tareas a desarrollar, tiempo, recurso humano y financiero que se requiere; debe ser actualizado para evitar desviación en los costos e incumplimientos. Este debe ir encaminado al logro



de los objetivos de calidad. Lo que permite dar cumplimiento al capítulo 6 de la norma ISO 9001:2015.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el **instrumento de diagnóstico**, [Ver Anexo No 2](#). Desarrollado en el punto 8. Cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, en la empresa Arquitectos DCA SAS, del presente trabajo, donde el propósito principal fue estudiar la situación actual de la empresa y compararla con los requisitos establecidos en la norma ISO 9001: 2015, que permite encaminar a un modelo de SGC, logrando identificar deficiencias existentes y crear la base del plan de implantación, llamando a esto un **autodiagnóstico preliminar**.

Los puntos principales en el análisis para obtener un autodiagnóstico, están enfocados al cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015, capítulo 4 (contexto de la organización), estado del mercado y la competencia, requisito 5.1.2 (orientación y comprensión de las necesidades del cliente), requisito 5.3 (características del equipo directivo y perfil del estilo de dirección), capítulo 8 (pautas y diseños del producto y de gestión de la producción), capítulo 7 (infraestructura y recursos tangibles disponibles), relaciones con proveedores y clientes, capítulo 6 (planificación y organización de la calidad), capítulo 10 (mejora continua e innovación), resultados económicos, financieros y de calidad.

Uno de los puntos claves para el éxito del SGC y obtener la certificación en la norma ISO 9001:2015; es involucrar al personal mediante la **información, sensibilización y formación**. Para ello es necesario seguir una serie de acciones; primordialmente es capacitar a las personas que desempeñaran un papel relevante en el proceso del desarrollo del SGC, estas deben tener un contenido y una forma adecuada a las

necesidades y capacidades de sus destinatarios; para concienciación y formación de los líderes, permitiendo una comunicación a los mandos intermedios, se debe tener en cuenta que es una acción constante por actualizaciones continuas.

Para alcanzar dicha certificación es fundamental para el SGC, la creación de una base documental, que ofrezca una descripción coherente del funcionamiento de la organización. Dicha base documental se refiere a la creación de un Manual de Calidad, no existe un formato preestablecido para la creación de este; la organización es quien lo debe crear de acuerdo a sus necesidades, teniendo en cuenta que el alcance debe incluir la política, objetivos y los procedimientos documentados de la calidad que la organización aplica de manera completa, precisa y concisa.

La empresa Arquitectos DCA S.A.S. para la creación de su base documental puede basarse de la norma ISO 100013:2002, directrices para la documentación del sistema de gestión de la calidad.

Propósitos y beneficios, estos no están limitados, a los siguientes:

- a) Describir el sistema de gestión de la calidad de la organización
- b) Proveer información para grupos de funciones relacionadas, de manera tal que puedan entender mejor las interrelaciones;
- c) Comunicar a los empleados el compromisos de la dirección con la calidad;
- d) Ayudar a los empleados a comprender su función dentro de la organización, dándole así un mayor sentido del propósito e importancia de su trabajo;

- e) Facilitar el entendimiento mutuo entre los empleados y la dirección;
- f) Proveer una base para las expectativas del desempeño del trabajo;
- g) Declarar la forma en que se llevaran a cabo las actividades para lograr los requisitos especificados;
- h) Proveer evidencia objetiva de que los requisitos especificados han sido logrados;
- i) Proveer un marco de operación clara y eficiente;
- j) Proveer una base para la formación inicial de los nuevos empleados y la actualización periódica para los empleados actuales;
- k) Proveer una base para el orden y el equilibrio dentro de la organización;
- l) Proveer coherencia en las operaciones basadas en procesos documentados;
- m) Proveer una base para la mejora continua;
- n) Proveer confianza al cliente, basada en los sistemas documentados;
- o) Demostrar a las partes interesadas dentro de la organización
- p) Proveer un marco de referencia claro de requisitos para los proveedores;
- q) Proveer una base para auditar el sistema de gestión de la calidad;
- r) Proveer una base para evaluar la eficacia y adecuación continua del sistema de gestión de la calidad. (p.4).

Además de lo anterior, toda organización para un buen funcionamiento y orden documental, maneja formatos internos y externos que les permite mejorar sus comunicaciones; uno de los puntos importantes a desarrollar en el Manual de Calidad es la elaboración de formatos, en donde la empresa deben crear equipos de trabajo que se encarguen de la elaboración y actualización de dicho documentos con la participación de las personas involucradas en cada proceso, para el caso de la actualizaciones debe quedar un registro, informando el cambio de versión en el Manual de Calidad.

Para lograr lo anterior se propone una guía de plan de acción que se visualiza en el [Anexo No. 5](#), aplicable a la empresa Arquitectos DCA SAS, para obtener la certificación, en ISO 9001: 2015.

Figura 24 Cronograma de actividades como ejemplo ilustrativo del anexo 5

| PLAN DE IMPLANTACIÓN DEL SGC - CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES |        |                                                      |               |             |         |   |   |   |   |   |   |             |
|----------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------|---------------|-------------|---------|---|---|---|---|---|---|-------------|
| SECUENCIA                                                | NÚMERO | PROCESO PARA ALCANZAR CERTIFICACION EN ISO 9001:2015 | FECHA INICIAL | FECHA FINAL | SEMANAS |   |   |   |   |   |   | PRESUPUESTO |
|                                                          |        |                                                      |               |             | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |             |
| Decisión y compromiso directivo                          | 1      | Contexto de la organización                          |               |             |         |   |   |   |   |   |   |             |
| Planificación y organización del proyecto                | 2      | Diseño de Planeación Estrategica                     |               |             |         |   |   |   |   |   |   |             |
| Autodiagnostico preliminar                               | 3      | Objetivos y politicas de calidad                     |               |             |         |   |   |   |   |   |   |             |
|                                                          | 4      | Alcance del cumplimiento de la norma ISO 9001:2015   |               |             |         |   |   |   |   |   |   |             |
|                                                          | 5      | Realización de mapa de procesos y caracterizaciones  |               |             |         |   |   |   |   |   |   |             |
| Informacion, sensibilización y formación                 | 6      | Sencibilización al personal                          |               |             |         |   |   |   |   |   |   |             |
|                                                          | 7      | Capacitación al personal                             |               |             |         |   |   |   |   |   |   |             |
| Estudio y confección de la documentación                 | 8      | Elaboración del manual de calidad                    |               |             |         |   |   |   |   |   |   |             |
| Seguimiento y mejora del sistema                         | 9      | Auditoria interna                                    |               |             |         |   |   |   |   |   |   |             |
| Proceso de certificación                                 | 10     | Otorgamiento de la certificación                     |               |             |         |   |   |   |   |   |   |             |
|                                                          | 11     | Auditoría de seguimiento                             | Una cada año  |             |         |   |   |   |   |   |   |             |
| TOTAL                                                    |        |                                                      |               |             |         |   |   |   |   |   |   |             |

Fuente: Creación propia del equipo investigador.

## Actividades

Proceso 1: identificar la razón de ser y rumbo organizacional mediante ajustes en la misión, visión, organigrama y crear los objetivos organizacionales

Proceso 2: Crear objetivos estratégicos y planes de acción a través de un diagnóstico, mediante la utilización de las herramientas de análisis FODA y BSC.

Proceso 3: Construcción de objetivos y políticas del Sistema de Gestión de Calidad.

Proceso 4: Realizar diagnóstico de los requisitos relacionados con la norma ISO 9001: 2015, logrando identificar su alcance y aplicabilidad. Siendo de vital importancia enfocarse en la gestión de riesgo.

Proceso 5: Creación del mapa de procesos, identificando los procesos estratégicos, misionales y de apoyo. Además la elaboración de caracterizaciones enfocadas al desarrollo de las actividades y responsables de cada proceso.

Proceso 6: Comunicar a los colaboradores el contexto de la organización haciendo énfasis en lo que se quiere lograr para una certificación de calidad, que permita la creación de equipo de trabajos, identificación de líderes y asignación de responsabilidades.

Proceso 7. Capacitar a los colaboradores involucrados en los procesos de: gestión administrativa y financiera, gestión comercial, planeación y desarrollo de servicios, gestión humana, gestión de contabilidad y compras y de gestión del sistema de calidad. Seleccionando aquel o aquellos que puedan ser auditores internos. Estas capacitaciones incluyen temas en sensibilización, SGC, auditorías y mejora continua.

Proceso 8: levantamiento de la información, mediante la elaboración del manual de calidad, que describe el SGC, de acuerdo a su alcance y justificación detallada de cualquier exclusión, dependiendo del tamaño de la empresa se pueden incluir los procedimientos documentados, requeridos por la norma ISO 9001, tales como mapa

de procesos y caracterizaciones; estos aportan para el diseño de perfiles de cargos y competencias, con lo que se logra que haya trazabilidad en los procesos mediante evidencias de cumplimiento, a través de los registros. Lo anterior requiere de asesoría del personal capacitado en auditoría interna.

Proceso 10: Verificación de la aplicabilidad de los procesos de SGC.

Proceso 11: la información correspondiente a este proceso se basó en la propuesta presentada por un ente certificador, para la prestación del servicio de certificación de sistema de gestión otorgamiento NTC ISO 9001:2015 para la empresa Arquitectos DCA SAS, el consta de una series de etapas:

Primera Etapa: esta inicia con la evaluación por parte del ente auditor a través de las siguientes actividades: revisar la información documentada del SGC, intercambio de información con el personal de la organización, evaluar el estado de la empresa y la comprensión de los requisitos de la norma, recopilar la información necesaria conveniente para el alcance del sistema de gestión, revisar la asignación de recursos, evaluar y confirmar si las auditorías internas y la revisión por la dirección se planifican y realizan.

Segunda Etapa: el propósito fundamental consiste en evaluar la implementación, la eficacia y desempeño del sistema de gestión de la organización.

En esta etapa se debe contar con la información documentada del sistema de gestión, por ser esta la base para la preparación de la auditoría y su correspondiente plan

En esta etapa se evalúan los siguientes aspectos:

- Liderazgo de la alta dirección con relación el sistema de gestión.
- Información y evidencias de la conformidad con los requisitos de la norma de sistema de gestión.
- Realización del seguimiento, medición, informe y revisión relacionada con los objetivos y metas de desempeño clave de la organización.
- Capacidad del sistema de gestión de la organización y su desempeño en relación con el cumplimiento de requisitos legales, reglamentarios y contractuales aplicables en el alcance de certificación.
- Control operacional.
- Auditorías internas.
- Revisión por la Dirección.
- Acciones de mejora.

Todos estos aspectos permiten ilustrar a la organización sobre las oportunidades de mejora. Dando cumplimiento a las dos etapas anteriores; cualquier ente certificador procede al otorgamiento del certificado por un periodo de tres años.

Con el fin de verificar el cumplimiento permanente de los requisitos de la norma es necesario realizar un seguimiento anual mediante auditorías que se efectuarán durante los dos primeros años de la vigencia del certificado.

Antes de finalizar el tercer año de vigencia del certificado es necesario realizar una auditoría de renovación, lo que permitirá renovar el certificado por los tres años siguientes.

La organización puede solicitar la ampliación del alcance en actividades de realización del producto o servicio o inclusión de sitios permanentes; luego de ser aprobada la certificación

En caso que la organización solicite la certificación cubriendo varios sitios permanentes adicionales al principal debe de cumplir con unos criterios de elegibilidad mencionados a continuación:

- La organización cuenta con una red de sitios o sucursales en donde se realizan actividades de forma total o parcial del sitio principal.
- Los procesos en todos los sitios tienen que ser de la misma naturaleza y operarse con métodos y procedimientos similares.
- El sistema de gestión debe estar bajo un plan administrado y controlado de forma central.
- Se debe demostrar que la oficina central ha establecido un sistema de gestión de acuerdo con la norma aplicable de requisitos del sistema de gestión y que toda la organización cumple con los requisitos de la norma.



- La organización debe demostrar su capacidad para reunir y analizar los datos, de todos los sitios incluyendo la oficina central; y también demostrar su autoridad y capacidad para iniciar un cambio organizacional si se requiere : documentación del sistema y cambios del sistema revisión por la dirección, quejas o reclamaciones, evaluación de las acciones correctivas planificación de auditoría interna y evaluación de los resultados, cambios de riesgos, diferentes requisitos legales, aplicables en el alcance del sistema de gestión.

El presupuesto estimado por el equipo de trabajo, para alcanzar la certificación en calidad es de: \$18.567.800, distribuido como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 18 Descripción del presupuesto

| SECUENCIA    | ACTIVIDADES PROCESO IMPLANTACIÓN         | PRESUPUESTO            |
|--------------|------------------------------------------|------------------------|
| 1            | Información, sensibilización y formación | 7.680.000,00           |
| 2            | Estudio y confección de la documentación | 98.800,00              |
| 3            | Seguimiento y mejora del sistema         | 2.920.000,00           |
| 4            | Proceso de certificación                 | 7.869.000,00           |
| <b>TOTAL</b> |                                          | <b>\$18.567.800,00</b> |

**Fuente:** Creación propia del equipo investigador.

Nota: los anteriores valores corresponden a una estimación realizada para la empresa Arquitectos DCA S.A.S. para lograr la certificación en ISO 9001.

## **11. CONCLUSIONES**

De esta investigación se puede concluir que las empresas deben tener presente normas que le permitan crear y organizar de manera óptima sus objetivos organizacionales y estrategias para establecer metas en un determinado tiempo permitiendo que sus colaboradores marche en una misma dirección y se cumpla con las expectativas de los clientes, lo que conlleva a la mejora continua.

Un modelo de planeación estratégica, tiene relevancia porque permite obtener ventajas competitivas en la toma de decisiones, realizando análisis de costo beneficio para los participantes involucrados en el sistema organizacional teniendo como resultado la diferenciación y valor agregado en los productos y servicios.

La toma de decisiones estratégicas, permite la adopción de un sistema de gestión de la calidad que ayude a optimizar el trabajo integral de la organización que proporcione una guía sólida para la iniciativa en un desarrollo sostenible, donde se ponga en práctica los beneficios potenciales de la norma ISO 9001, basados en los requisitos que la rigen.

En la actualidad la competencia en el mercado es algo inevitable, por lo tanto resulta necesario para la existencia y crecimiento de las empresas, el diseño y aplicación de un SGC basado en el ciclo de la calidad aportado por Deming PHVA, que contribuya a una alta competitividad que pueda aumentar la productividad y satisfacción de las necesidades de los clientes. Es por ello que el equipo de investigación diseñó el mapa de procesos para la empresa Arquitectos DCA S.A.S; el cual es fundamental para la elaboración de fichas de caracterización siendo estas

claves porque permiten visualizar las etapas y actividades principales de un proceso. Este documento también permite identificar el proceso que aplica, el responsable, personal involucrado (interno y externo), establecer un objetivo y un alcance, entradas del proceso, actividades realizadas basadas el ciclo PHVA lo que permite tener resultados o salidas del proceso, indicadores, requisitos, recursos, riesgos, en otros.

Para ello alcanzar una certificación es una opción importante para cualquier organización, porque da fe del cumplimiento de la norma demostrando que los procesos se ajustan a unas directrices establecidas. Durante este proceso las organizaciones deben tener en cuenta que el sistema de gestión sea:

- verificable a través de una auditoria.
- Se pueda evaluar para poder implementarlo.
- Permita alcanzar el otorgamiento del certificado.

Dicho certificado especifica el ámbito para el que se concede, la norma a la que se sujeta y el periodo de vigencia, el cual incurre en seguimientos que logren verificar el buen funcionamiento del SGC adoptado. Para esto se aportó una ruta que la empresa pueda aplicar para la implantación de un SGC, sirviendo esta como guía para desarrollar de una forma coherente para el alcance de la certificación basada en ISO 9001; siendo relevante conocer las actividades que se deben desarrollar en

cada uno de los pasos, mediante el cronograma que fue propuesto por el equipo investigador.

## **12. RECOMENDACIONES**

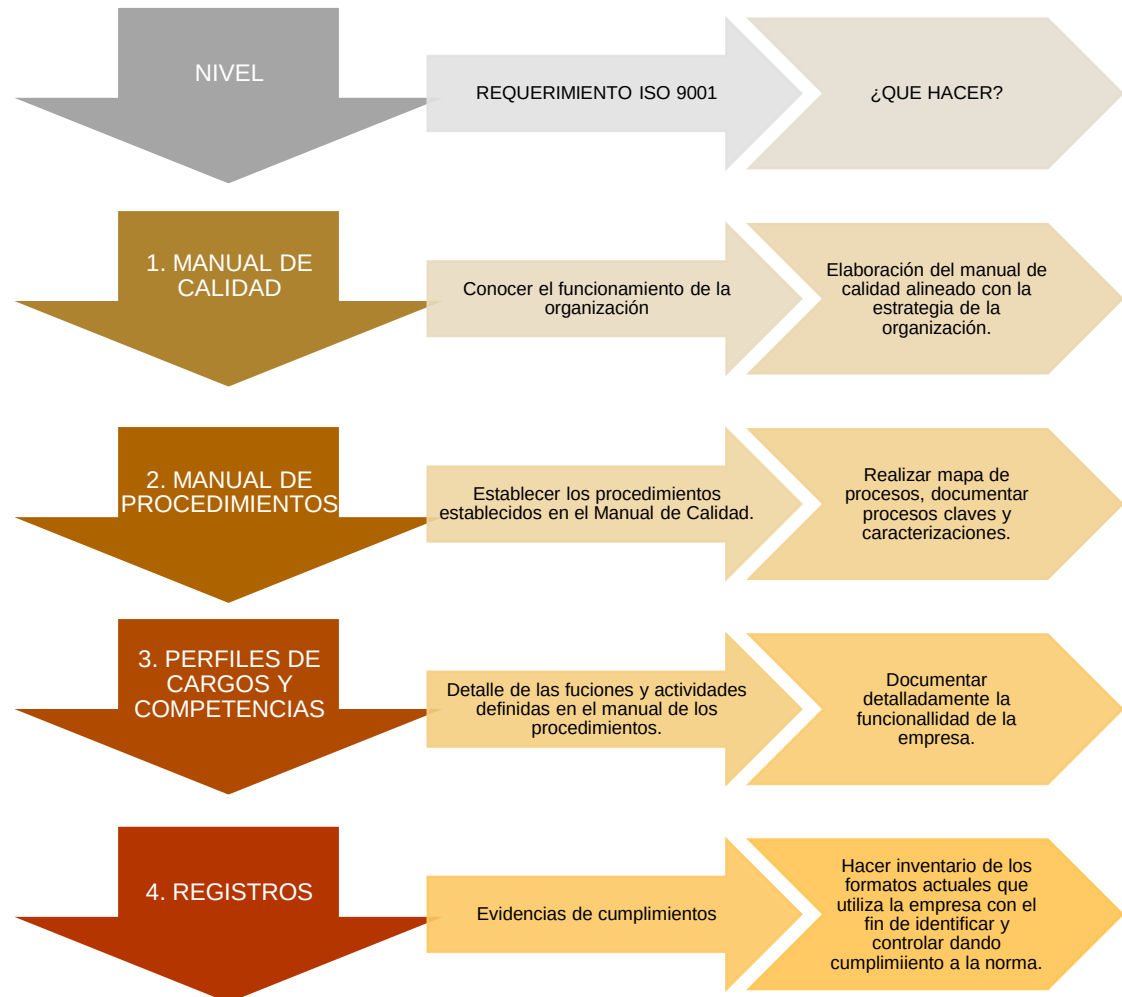
Construir el plan estratégico con base en lo aportado por el trabajo con la ayuda de herramientas como el FODA, con el que obtenga un diagnóstico y logre conocer la situación actual de la empresa y pueda evaluar su cumplimiento en cuanto a la aplicación de la norma ISO 9001: 2015, que posibilite la ejecución de los procesos de forma organizada por medio del uso del ciclo PHVA que contribuye a la comprensión de la necesidad de ofrecer altos estándares de calidad en el producto o servicio, como un aporte al fortalecimiento de la estrategia empresarial para el mejoramiento continuo y los cambios derivados de la globalización.

Por esta razón es fundamental realizar jornadas de sensibilización y capacitación, para que los colaboradores de la empresa comprendan que el sistema de la gestión de la calidad, basada en los procesos no afecta el desempeño de sus actividades diarias, por ser una herramienta que permite obtener información puntual y precisa de los procesos de la organización.

Logrando esto se facilita realizar un seguimiento al sistema, donde se pueden establecer controles internos con frecuencias adecuadas que permitan comprobar periódicamente si el sistema implementado cumple. Todo esto depende de la capacidad que posee la empresa para analizar la información y detectar debilidades, lo que permite establecer acciones para convertir esas debilidades en puntos fuertes para promover la mejora continua.

Se debe hacer énfasis en que el SGC debe estar documentado, demostrando flexibilidad para la organización, cumpliendo con lo que la ISO 9001:2015 requiere, de acuerdo a la siguiente representación:

Figura 25 Proceso de documentación



**Fuente:** Creación propia del equipo investigador.

Es importante que la empresa realice la documentación con criterios de estandarización de los documentos, utilizando cualquier soporte como papel, medio magnético, electrónico, fotografía y microfilmación

Sin embargo con la cuarta actualización de la norma ISO 9001, no es un requisito obligatorio la presentación del manual de calidad para lograr una certificación, el equipo de investigación lo considera importante y por tal motivo recomienda su elaboración, por ser un “documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización” Camison et al. (2007, p.391), que implica renovación constante y un orden lógico que permita guiar al lector por medio de una tabla de contenido; que contenga:

- El alcance del SGC.
- Información referente a la empresa como su historia.
- Política y objetivos de calidad.
- Estructura donde se visualice las responsabilidades, autoridad e interrelación por medio de organigramas, diagramas de flujos y/o descripción de perfiles de cargos y competencias.

Actualmente los registros son un requisito en la norma ISO 9001, para conservar la información documentado del SGC, donde se muestran los resultados obtenidos

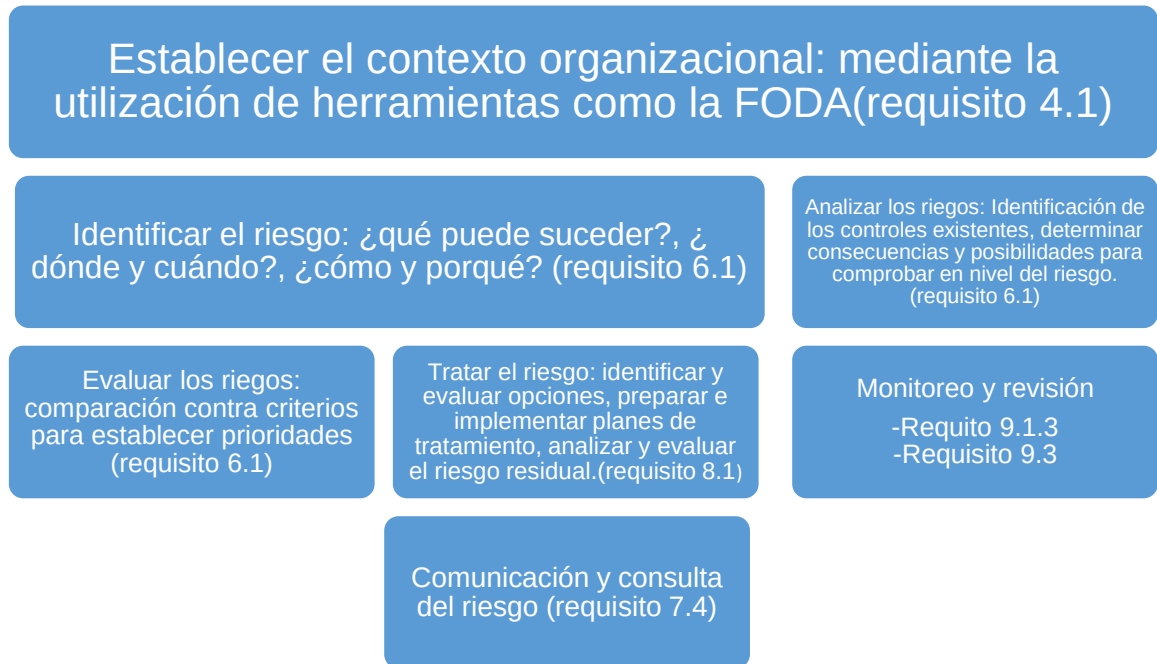
según Camison et al. (2007), son “documentos que presentan resultados obtenidos o proporcionan evidencias de actividades desempeñadas”. (p.392). La empresa debe establecer un procedimiento documentado donde especifique parámetros para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de archivo y la disposición de los registros.

Una de las novedades de esta cuarta actualización es el pensamiento basado en riesgos, en donde la organización debe planificar las acciones para abordar riesgos y oportunidades (requisito 6.1), de acuerdo al contexto de la organización. El SGC es una herramienta preventiva para la organización siendo esta el libre de escoger la metodología y documentación de la gestión de riesgo que desee implementar, considerando que todos los procesos no representan el mismo nivel de riesgo.

Debido a lo anterior es importante que la empresa Arquitectos DCA SAS, elabore un programa de gestión de riesgos, teniendo en cuenta lo siguiente:



Figura 26 Elementos del proceso de gestión de riesgo



**Fuente:** Creación propia del equipo investigador.

Las opciones pueden ser:

- Evitar el riesgo al decidir no iniciar o continuar la actividad que lo originó
- Tomar o incrementar el riesgo para perseguir una oportunidad
- Eliminar la fuente del riesgo.
- Compartir el riesgo con una o varias de las partes.
- Disminuir el riesgo mediante una decisión informada.

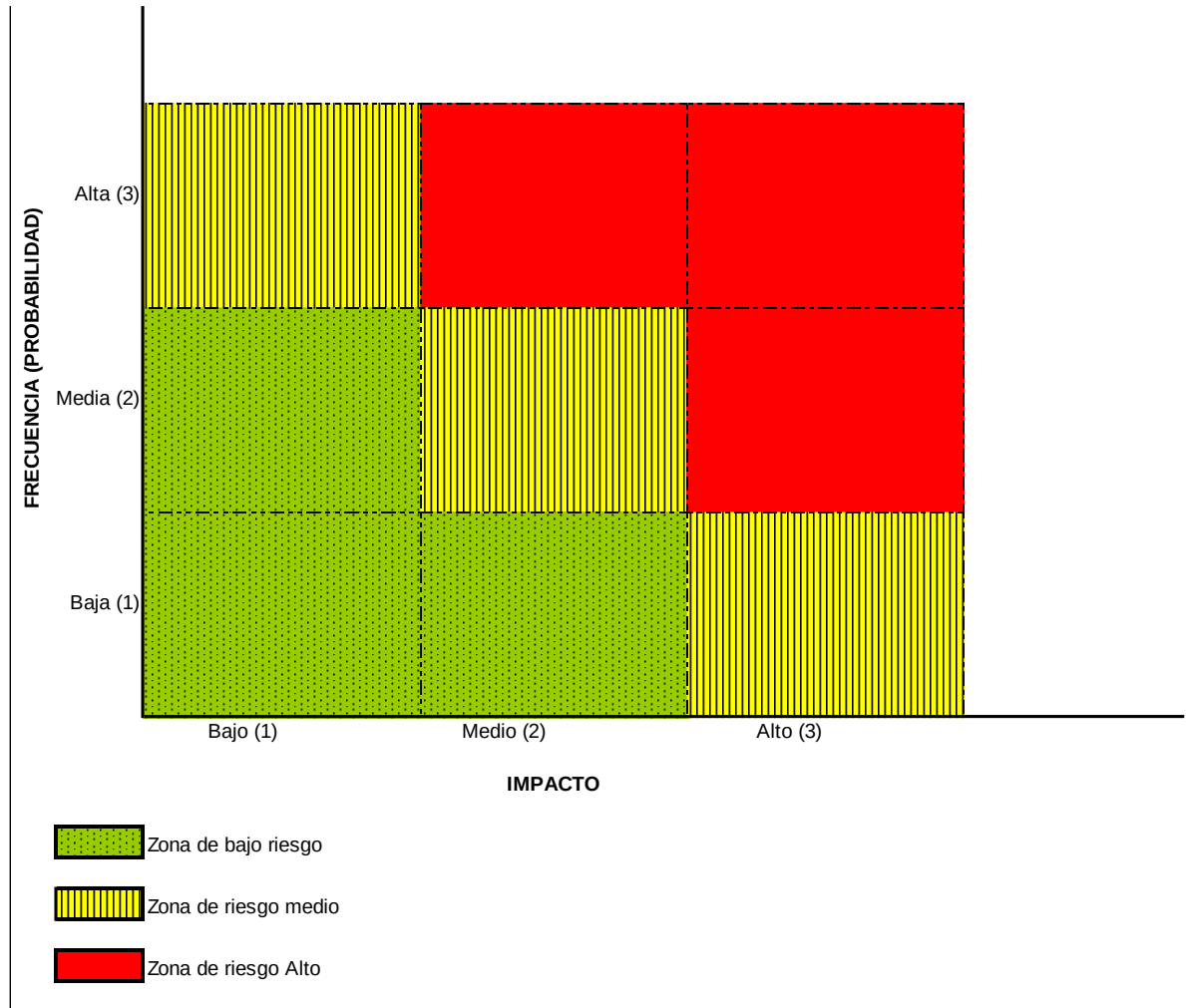
Por lo tanto el equipo investigador le propone a la empresa una plantilla que le permite documentar la identificación y análisis de los riesgos que se pueden aplicar en todos sus procesos, a manera de ejemplo se desarrolló para el proceso de gestión Administrativo y Financiero. [Ver anexo No. 6](#)

**Cuadro 19 Planilla identificación y análisis de riesgos**

| Logo de la empresa                            |                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO<br>GESTIÓN FINANCIERA |              |           |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de Proceso: Estratégico                  |                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Versión:                                                   |              |           |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Actividad                                     | Riesgo                                                             | Descripción del riesgo                                                                             | Causas generadoras del riesgo                                                                                                                                                                                                                                   | Impacto                                                    | Probabilidad | resultado | Evaluación de Riesgo                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1. Elaboración de presupuesto                 | 1.1 Fallas en los cálculos previos para establecer el presupuesto. | No se tienen en cuenta los ingresos y costos al momento de proyectar el presupuesto                | * Error de cálculo.<br>* Datos errados.<br>* Por considerarse no acorde a las necesidades de la Entidad.                                                                                                                                                        | 3                                                          | 1            | 3         | El impacto es alto debido a que que afectaría directamente la ejecución de las obras. La probabilidad es baja porque en la empresa cuenta con un programa que elabora los presupuestos para las obras                                                             |
| 2. Liquidar y pagar Impuestos.                | 2.1 Evasión                                                        | No cumplir con la presentación y pago de los impuestos o la presentación incorrecta de los mismos. | * Fallas en los aplicativos de manejo tributario.<br>* Desconocimiento de la normatividad.                                                                                                                                                                      | 2                                                          | 1            | 2         | El Impacto es mdio debido que se puede incurrir en sanciones y la probabilidad es bajaon bajos porque en la empresa hay personal encargado de realizar estas actividades y se maneja el calendario tributario para revisar las fechas del pago.                   |
| 3. Elaborar y presentar informes financieros. | 3.1 Inexactitud                                                    | Datos o estimaciones equivocadas, incompletas o desfiguradas                                       | * Información incompleta recibida de terceros y otros procesos.<br>* Información errónea.<br>* Información recibida en forma extemporánea por parte de otros procesos o terceros.<br>* Falta de capacitación del personal.<br>* Procedimientos desactualizados. | 1                                                          | 1            | 1         | El impacto y la probabilidad son bajos porque la información presentada por el personal de la empresa es confiable y acorde a la realidad de la misma se cumple a cabalidad la normatividad. Además se cuenta con personal idóneo que realiza dichas actividades. |
| Fecha de aprobación:                          |                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fecha de Modificación                                      |              |           |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ELABORO:                                      |                                                                    | REVISÓ:                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 | APROBO:                                                    |              |           |                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Fuente:** Creación propia del equipo investigador.

Grafica 4 Matriz de priorización de riesgos



*Nota.* Recuperado de: Universidad Antioquia Universidad Antioquia y el grupo regional ISO facultad de ingeniería

Mediante esta grafica se puede ilustrar los resultados obtenidos en la plantilla de análisis de los riesgos; siendo importante realizar una valoración y seguimiento de los riesgos detectados en el proceso, para el caso del ejemplo que se está desarrollando es necesario establecer:

### **Controles existentes**

- 1 Verificar los ingresos y gastos históricos con el aumento respectivo de cada año
- 2 Verificación y autocontrol por el empleado que la ejecuta.
- 3 Verificación de la información para llevar a cabo los ajustes pertinentes.

### **Acciones preventivas y correctivas:**

- 1 Verificación detallada de los errores y ajustarlos a la realidad de la empresa.
- 2 Seguimiento por control interno
- 3 Revisión por Control Interno de la información.

### **Asignación de responsables**

**Cronograma:** estipular tiempos para obtener resultados.

**Requerimiento de una nueva acción (opcional):**

- 1 Evaluar el riesgo en el análisis y la valoración
2. Continuar con la acción anterior: No se ha finalizado la acción o se requiere ampliar el plazo de la acción.
3. No requiere: El riesgo ha sido controlado con la acción implementada.

### **13 BIBLIOGRAFÍA**

JAMES, Paul T., La Gestión de la Calidad Total un texto introductorio. Madrid: Pearson educación S.A. 1997. ISBN: 84-8322-012-1.

EVANS James y LINDSAY William, Administración y Control de la Calidad 6ª ed. México 2005: International Thomson Editores S.A. ISBN: 0-324-20223-7.

REZA Fernando. Ciencia Metodología e Investigación. México 1997 Prenice Hall ISBN 9684442440.

BERNAL Cesar. Metodología de la investigación: para, Administración y Economía, Colombia 2000 Pearson Educación. De Colombia, Ltda ISBN 958-699-002-8.

RODRIGUEZ Joaquín. Como aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa 5ª ed. México 2005: International Thomson Editores S.A. ISBN: 970-686-379-6.

LATORRE Emilio. Teoría General de Sistemas Aplicada a la solución integral de problemas. Santiago de Cali. 1996. Editorial Universidad del Valle. ISBN: 958-670-072-0.

PORTER, Michael., Ventaja competitiva creación y sostenimiento de un desempeño superior. México 2007. Copyright ISBN: 0-02-92-5090.

HERNÁNDEZ Roberto, FERNÁNDEZ Carlos Y BAPTISTA Pilar, Metodología de la investigación. Cuarta edición 2003.

KAPLAN, Robert, NORTON, David. Cómo alinear la Organización a la Estrategia a través del Balanced Scorecard. España 1940 Editorial Planeta Colombiana S.A. Capítulo 1 y 2 ISBN 8496612090.

FLEITMAN. Jack, Negocios exitosos: como empezar, administrar y operar eficientemente un negocio. México 2000, editorial McGraw. ISBN 970-10-2694-2.

FRANKLIN Enrique B. Organización de Empresas. Análisis, diseño y estructura 2ª ed. México 1998, Editorial McGraw-Hill Interamericana. Editores, SA de C.V. ISBN 970-10-1845-1.

ZUANI, Rafael. Introducción a la Administración de Organizaciones 2003. Editorial Maktub.

ZAPATA G. Amparo, Ciclo de la calidad PHVA 1ª ed. Colombia 2015. Editorial Universidad Nacional de Colombia ISBN 978-958-775-304-2.

NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9001, Cuarta actualización. Editada 2015-09-23. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC

Universidad Cooperativa de Colombia. (2015) Sistema de Gestión de la Calidad Copyright. Recuperado de: <http://www.ucc.edu.co/sistema-gestion-integral/Paginas/sistema-gestion-calidad.aspx>

Retos en Suplly Chain. Finalidad de las normas ISO: ¿para qué sirven? (2014, julio 23). Recuperado de: <http://retos-operaciones-logistica.eae.es/2014/07/finalidad-de-las-normas-iso-para-que-sirven.htm>

Sistema y Calidad Total.com. Sistema de Gestión de la Calidad Historia y Definición (2011, mayo 24) Recuperado de: <http://www.sistemasycalidadtotal.com/calidad-total/sistemas-de-gestion-de-la-calidad-%E2%94%82-historia-y-definicion/>

IsoTools Excellence, Blog Calidad y Excelencia. ISO 9001: Beneficios de su implantación en el sector de la construcción (2013, noviembre 23). Recuperado de: <https://www.isotools.org/2013/11/21/iso-9001-construccion/>



Informe de la Superintendencia de Sociedades. Desempeño del sector de la construcción edificaciones 2012 – 2014. Bogotá D.C. Delegatura de Asuntos Económicos y Contables de Estudios Económicos y Financieros (2015). Recuperado de:

<http://www.supersociedades.gov.co/noticias/Documents/2015/EE4-%20Estudio%20construcci%C3%B3n%20edificaciones-%202015%20VII%2010.pdf>

Forero, S. (18 de marzo de 2015). Sector de la Construcción motor de crecimiento de la economía. Periódico el País. Recuperado de: <http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/sector-construccion-motor-crecimiento-economia>

Ministerio de Trabajo, Republica de Colombia. Programa Nacional de Asistencia Técnica para el Fortalecimiento de las Políticas de Empleo, Emprendimiento y Generación de Ingresos en el ámbito Regional y Local - Diagnostico Cali (2011, noviembre). Recuperado de:

[https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiFkZb9tPXMAhWDdz4KHfqUDL8QFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.mintrabajo.gov.co%2Fcomponent%2Fdocman%2Fdoc\\_download%2F156-santiago-de%20cali.html&usq=AFQjCNGNI8iAdkWnmY22mn201KIs66yu-Q&bvm=bv.122852650,d.cWw](https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiFkZb9tPXMAhWDdz4KHfqUDL8QFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.mintrabajo.gov.co%2Fcomponent%2Fdocman%2Fdoc_download%2F156-santiago-de%20cali.html&usq=AFQjCNGNI8iAdkWnmY22mn201KIs66yu-Q&bvm=bv.122852650,d.cWw)

Clasificación internacional industrial uniforme-CIIU, disponible en: <file:///C:/Users/acer/Downloads/CIIURevisionIV.pdf>

Blogger blog. Teoría general de los sistemas (T.G.S.), (2010, mayo 3). Recuperado de: <http://teoriageneraldesistemaipsm.blogspot.com.co/2010/05/biografia-de-ludwig-von-bertalanffy.html>

Matías Riquelme. Las 5 Fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la Empresa. (2015, Junio 15). Recuperado de: <http://www.5fuerzasdeporter.com/>

Cámara de Comercio – CALI (2005), CÓMOVAMOS 10 AÑOS Reseña histórica. Recuperado de: <http://www.calicomovamos.org.co/#!/nuestra-ciudad/cee5>

METRO CUADRADO (2015) Cali, la capital mundial de la salsa. Recuperado de: <http://www.metrocuadrado.com/noticias/ideas-para-viajar/cali-la-capital-mundial-de-la-salsa-612>

Página web empresa ARQUITECTOS DCA S.A.S. Recuperado de: [http://www.arquitectosdca.com/Servicios\\_urbanismo.html](http://www.arquitectosdca.com/Servicios_urbanismo.html)

Construdata. (2012) Construcontrol, Legis S.A. Recuperado de: [http://www.construdata.com/BancoConocimiento/C/construplan\\_software/construplan\\_software.asp](http://www.construdata.com/BancoConocimiento/C/construplan_software/construplan_software.asp)

Construdata. (2012) Construplan, Legis S.A. Recuperado de: [http://www.construdata.com/BancoConocimiento/C/construplan\\_software/construplan\\_software.asp](http://www.construdata.com/BancoConocimiento/C/construplan_software/construplan_software.asp)

Siigo S.A. Recuperado de:

<http://portal.siigo.com/docs/DocView.aspx?DocumentID=%7B2CF85410-7F68-4081-A701-EE2913E0A5F1%7D&NoHeader=1&NoSubject=1>

Retos en Suplly Chain. Las normas ISO más utilizadas en el sector de la construcción. (2014, Julio 3). Recuperado de: <http://retos-operaciones-logistica.eae.es/2014/07/las-normas-iso-mas-utilizadas-en-el-sector-de-la-construccion.htm>

Conduce tu empresa. Como elaborar la Visión y Misión de mi negocio – Ejemplos de Visión y Misión (2011, agosto 4). Recuperado de: <http://blog.conducetuempresa.com/2012/04/como-elaborar-la-vision-y-mision-de-mi.html>

PIQUERAS G. Cesar. En gestión empresarial, ¿Visión a corto plazo, medio o largo? (2011, mayo 21). Recuperado de: <https://www.cesarpiqueras.com/vision-a-corto-plazo-medio-o-largo/>

FACULTAD de ingeniería de la universidad de Antioquia. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/siefren/admin-26355147>

ISO 10013: 2002, directrices para la documentación del sistema de gestión de la calidad. Recuperado de:

[http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=71402&name=GTC\\_ISO\\_10013.pdf&prefijo=file](http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=71402&name=GTC_ISO_10013.pdf&prefijo=file)

ISO 9001 recursos para implementación. Recuperado de: [http://www.normas-iso-ohsas.com/iso\\_9001\\_gestion\\_de\\_la\\_calidad.html](http://www.normas-iso-ohsas.com/iso_9001_gestion_de_la_calidad.html)

GONZÁLEZ Hugo. Calidad y Gestión. ISO 9001:2015. Hacia la madurez en la gestión. (2015, Mayo 29). Recuperado de: <https://calidadgestion.wordpress.com/tag/nueva-iso-9001-version-2015/page/2/>

GONZÁLEZ Hugo. Calidad y Gestión. ISO 9001:2015. Elaboración de mapas de procesos (2016, julio 20). Recuperado de: <https://calidadgestion.wordpress.com/tag/mapa-de-procesos/>

GONZÁLEZ Hugo. Calidad y Gestión. Principios de la gestión de la calidad en ISO 9001:2015 (2013, diciembre 09). Recuperado de: <https://calidadgestion.wordpress.com/2013/12/09/principios-de-gestion-de-la-calidad-en-iso-90012015/>

GONZÁLEZ Hugo. Calidad y Gestión. ISO 9001:2015 Preguntas frecuentes. (2016, Septiembre 30). Recuperado de: <https://calidadgestion.wordpress.com/tag/nueva-iso-9001-version-2015/>

GONZÁLEZ Hugo. Elaboración propia del equipo investigador, basado en Calidad y Gestión Calidad y Gestión. Matriz de correlación de ISO 9001:2008 a 9001:2015 (2014, noviembre de 26). Recuperado de: <https://calidadgestion.wordpress.com/tag/nueva-iso-9001-version-2015/page/2/>

CAMPAMÁ Guillermo. 7 claves para implantar un Sistema de Calidad ISO 9001 en empresas de Marketing y publicidad. Recuperado de: <http://www.pymemarketing.net/blog/implantar-un-sistema-de-calidad-iso-9001-en-empresas-de-marketing-y-publicidad/>

Congreso de Colombia: Ley 80 de 1993. Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Expedida (1993, octubre 28). Entrada en vigencia (1993, octubre 28) Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=304>.

Congreso de la república: Ley 1150 de 2007. Diario Oficial. (2007, julio 16 ) Recuperado de: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1150\\_2007.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1150_2007.html).

Congreso de Colombia: Ley 1238 de 2008. Expedida (2008, julio 24) y Entrada en vigencia (2008, julio 24). Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=31606>

Congreso de la república. Ley 100. Expedida (1993, diciembre 23) y Entrada en vigencia (1993, diciembre 23). Recuperado de:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5248>

Presidente de la Republica de Colombia. Decreto 1703 de 2002. Expedido (2002, agosto 2) y Entrada en vigencia (2002, agosto 2). Recuperado de:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5540>

Congreso de Colombia. Ley 1480 de 2011 Expedido (2011, diciembre 10). Recuperado de:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=44306>

El Pueblo de Colombia. Constitución Política. Expedido en 1991. Recuperado de:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4125>

Código sustantivo del trabajo Expedida (1950, agosto 5) y Entrada en vigencia (1951, enero 1). Recuperado de:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=33104>

Presidente de la Republica de Colombia. Decreto 410 de 1971 Expedido (1971, marzo 27) y Entrado en vigencia (1972, enero 1). Recuperado de

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41102>

NIIF. Co (2011) Normas Internacionales de Información Financiera. Recuperado de: <http://www.niif.co/tag/ley-1314/>

Presidente de la Republica de Colombia. 1581 de 2012, Expedido (2013, junio 27) y Entrado en vigencia (2013, junio 27 1). Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53646>

Congreso de Colombia: Ley 594 de 2000. Expedida (2000, julio 14) y Entrada en vigencia (2000, julio 14). Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4275>

| FACTORES EXTERNOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | FACTORES INTERNOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | FORTALEZAS INTERNAS (F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DEBILIDADES INTERNAS (D)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | OPORTUNIDADES EXTERNAS (O)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>F1. Se reconocen los errores por falta de una certificación de Calidad.</p> <p>F2. Calidad en los productos ofrecidos.</p> <p>F3. La relación con los clientes es positiva.</p> <p>F4. Mano de obra especializada.</p> <p>F5. Claridad de ingresos a 5 años en un 80% en ventas relacionadas con la construcción y avalúos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>D1 La empresa no cuenta con Objetivos.</p> <p>D2 La visión no muestra que a futuro la empresa desea crecer.</p> <p>D3 No existe un manual de funciones.</p> <p>D4 No existen procesos.</p> <p>D5. El diseño de la estructura organizacional no permite un crecimiento, además los cargos no se encuentran bien definidos.</p> <p>D6. Ausencia de estrategias.</p> <p>D7. Ausencia de controles de calidad.</p> <p>D.8 Desactualización de pagina web de la empresa.</p> <p>D9. No identifica cambios tecnológicos a futuro.</p> |
| <p>O1. Entrega de los productos a tiempo.</p> <p>O2. Servicio Posventa.</p> <p>O3. Clientes satisfechos.</p> <p>O4. Conservación del medio ambiente.</p> <p>O5. Posibilidad de alianzas con empresas del sector.</p> <p>O6. Posibilidades de nuevas líneas de productos.</p> <p>O7. Capacitar al personal en la normas NIFF.</p> <p>O8. Apertura de nuevos mercados con la firma del Acuerdo de la Paz.</p>                                                                                                                | ESTRATEGIA FO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ESTRATEGIA DO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>F1O3 La empresa debe sacar provecho con el fin de seguir mejorando para lograr una mayor satisfacción del cliente, el cual se puede promover contando con una certificación en calidad.</p> <p>F5O5O8: La empresa tiene claro que el 80% ventas a cinco años será generado por su negocio maduro, lo que le permitirá realizar un análisis para tomar una decisión aterrizada, que le indique en que momento debe buscar nuevos mercados.</p> <p>F2O1O3 La empresa ofrece productos de calidad y así mismo lograr fidelidad con sus clientes ya que estos se encuentran satisfechos con los productos, es por tal razón que aplicar procesos encaminados a la certificación de calidad aumentara la aceptación de los productos y conserva sus clientes.</p> | <p>D2O8 Al no tener su visión proyectada a un crecimiento y deseando tener una apertura a nuevos mercados de acuerdo al proceso de paz, lo ideal es modificar su visión.</p> <p>D3D4D6O3 La empresa creando un manual de funciones y procesos que sean controlados, lograra una mayor satisfacción del cliente.</p> <p>D8O2 Es importante tener actualizada la pagina web de la empresa ya que esto también es un servicio pos-venta donde el cliente puede ingresar y despejar inquietudes.</p> <p>D9O6O8 Es impórtate detectar cambios tecnológicos para así lograr líneas de nuevos productos con calidad y obtener un mayor resultados en capacitaciones de las NIFF</p>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| AMENAZAS EXTERNAS (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ESTRATEGIA FA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ESTRATEGIA DA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>A1. Dificulta para obtener nuevos clientes.</p> <p>A2. El alza del dólar, aumenta el costo de la materia prima.</p> <p>A3. Falta de conocimiento de normatividad futura del sector.</p> <p>A4. Reconocimiento de competencia a cinco años. A5. Proceso de paz, temporal ya que solo el estado esta fijado en el proceso. A6. Cambios repentinos de las necesidades del cliente.</p> <p>A7. No identifica otros mercados como los grupos de interés.</p> <p>A8. Desconoce como se encuentra frente a la competencia.</p> | <p>F3A1 Tener una buena relación con los clientes ayuda a que se creen estrategias para que estos atraigan nuevos, ya que no se cuenta con tiempo.</p> <p>F1A6. Al reconocer que se necesita la norma y al querer implementar esta, se debe también conocer la normatividad que nos afecte.</p> <p>F5A7 Conocer el 80% de ingresos en ventas en cinco años proviene del negocio maduro lo que ayuda a proveer inconvenientes por el alza del dólar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>D1A3A8: La empresa no cuenta con objetivos organizacionales lo que no ayuda a definir lo que quiere la empresa, por lo tanto es difícil conocer a fondo la competencia actual y futura, es impórtate crear objetivos.</p> <p>D4D6D7A8: No se cuenta con un procesos, estrategias y por ende con un control lo que dificulta comprarse frente a la competencia y conocer esas debilidades.</p> <p>D8A1: La desactualización de la pagina web de la empresa debe estar al día mostrando todo el portafolio de productos actualizados con el fin de que nuevos y existentes clientes puedan mostrar interés por negociar ya que no se cuenta con tiempo para identificar nuevos clientes.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Fuente: Elaboración propia del equipo de investigación.



## INSTRUMENTO DE DIAGNOSTICO

| ITEM                           | No. ISO | REQUISITO                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CUMPLIMIENTO   |                |                    |                                                                                                                                                                  | NOTAS Y/U OBSERVACIONES |
|--------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CUMPLE<br>100% | PARCIAL<br>50% | NO<br>CUMPLE<br>0% | EVIDENCIA                                                                                                                                                        |                         |
| 1. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN | 4.      | CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 43,75          |                |                    |                                                                                                                                                                  |                         |
|                                | 4.4     | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS                                                                                                                                                                                                                                                                       | 43,75          |                |                    |                                                                                                                                                                  |                         |
|                                | 4.4.1   | La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la calidad, incluido los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de la norma.                                                                                                  | 200            | 150            | 0                  |                                                                                                                                                                  | NORMA: ISO 9001-2015    |
|                                | a)      | Determinan las entradas requeridas y salidas esperadas de los procesos.                                                                                                                                                                                                                                               | 100            |                |                    | A PESAR QUE LA ORGANIZACIÓN NO CUENTA CON UN PROCESO DOCUMENTADO, EN ELLA SE REALIZAN ACTIVIDADES ORGANIZADAS QUE CONLLEVAN A OBTENER UNOS RESULTADOS            |                         |
|                                | b)      | Determinan la secuencia e interacción de los procesos.                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                | 0                  | NO HAY MAPA DE PROCESOS                                                                                                                                          |                         |
|                                | c)      | Determinan y aplican los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores de desempeño relacionados) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de estos procesos.                                                                                            |                |                | 0                  | AL NO HABER MAPA DE PROCESOS NO SE HAN DEFINIDO CRITERIOS Y MÉTODOS QUE PUEDAN MEDIR EL DESEMPEÑO.                                                               |                         |
|                                | d)      | Determinan los recursos necesarios para los procesos y asegurarse de su disponibilidad.                                                                                                                                                                                                                               | 100            |                |                    | CUANDO SE DISEÑAN LOS PRESUPUESTOS PARA CADA UNA DE LAS OBRAS.                                                                                                   |                         |
|                                | e)      | Se asignan las responsabilidades y autoridades para esto procesos.                                                                                                                                                                                                                                                    |                | 50             |                    | SI SE ASIGNAN RESPONSABILIDADES A PESAR QUE NO SE CUENTE CON UN MAPA DE PROCESOS.                                                                                |                         |
|                                | f)      | Se abordan riesgos y oportunidades de acuerdo con los siguientes requisitos de planificación:<br>- Asegurandose que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr los resultados previstos.<br>- Aumentar los efectos deseables.<br>- Prevenir o reducir efectos no deseados. - Lograr la mejora.(pendiente 6.1.2) |                |                |                    | LA ORGANIZACIÓN NO SE ENCUENTRA ENFOCADA PARA ASEGURAR QUE EL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PUEDA LOGRAR RESULTADOS, YA QUE NO CUENTA CON ESTA CERTIFICACION. |                         |
|                                | g)      | Evaluar los procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurar que los procesos logran los resultados previstos.                                                                                                                                                                                         |                | 50             |                    | NO SE EVALUAN DIRECTAMENTE SINO QUE SE APLICAN CAMBIOS SI EL PROCESO NO FUNCIONA                                                                                 |                         |
|                                | h)      | Mejorar los procesos y el sistema de gestión de la calidad.                                                                                                                                                                                                                                                           |                | 50             |                    | EN CASO QUE SE NECESITE UNA MAYOR AGILIDAD EN LOS PROCESOS, A PESAR NO CUENTA CON UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD.                                           |                         |

|              |       |                                                                                                                                                                                                                               |     |     |                                                                                                                                                |                                                                                                                                          |
|--------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. LIDERAZGO | 5.    | LIDERAZGO                                                                                                                                                                                                                     | 17  |     |                                                                                                                                                |                                                                                                                                          |
|              | 5.1   | LIDERAZGO Y COMPROMISO                                                                                                                                                                                                        | 30  |     |                                                                                                                                                |                                                                                                                                          |
|              | 5.1.1 |                                                                                                                                                                                                                               | 10  |     |                                                                                                                                                |                                                                                                                                          |
|              | 5.1.1 | La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad                                                                                                                      | 0   | 100 | 0                                                                                                                                              | JUNTA DE SOCIOS                                                                                                                          |
|              | a)    | Se asume responsabilidad y obligación de rendición de cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión de la calidad.                                                                                                |     | 50  | NO DIRECTAMENTE CON EL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD, SINO CON CADA UNO DE LOS INDIVIDUOS INVOLUCRADOS EN EL PROCESO.                       |                                                                                                                                          |
|              | b)    | Se asegura de que se establezca la política de la calidad y los objetivos de la calidad para el sistema de gestión de la calidad, y que éstos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización. |     |     | 0 LA ORGANIZACIÓN NO CUENTA CON OBJETIVOS ORGANIZACIONALES Y PLANEACION ESTRATEGICA QUE PUEDAN ALINEAR CON UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD |                                                                                                                                          |
|              | c)    | Se asegura la integración de los requisitos del sistema de gestión de la calidad en los procesos de negocio de la organización.                                                                                               |     |     | 0                                                                                                                                              | En la norma se interpreta el término "negocio" referido a aquellas actividades que son esenciales para la existencia de la organización. |
|              | d)    | Se promueve el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgo.                                                                                                                                                  |     |     | 0                                                                                                                                              | AUSENCIA DEL MAPA DE PROCESOS.                                                                                                           |
|              | e)    | Se asegura de que los recursos necesarios para el sistema de gestión de la calidad estén disponibles.                                                                                                                         |     |     | 0                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
|              | f)    | Se comunica la importancia de una gestión de la calidad eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la calidad.                                                                                            |     |     | 0                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
|              | g)    | Se asegura de que el sistema de gestión de la calidad logre los resultados previstos.                                                                                                                                         |     |     | 0                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
|              | h)    | Se compromete, dirige y apoya a las personas, para contribuir a la eficiencia del sistema de gestión de la calidad.                                                                                                           |     |     | 0                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
|              | i)    | Se promueve la mejora.                                                                                                                                                                                                        |     | 50  | DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN EXISTE UNA MEJORA PARCIAL, POR NO CONTAR CON UN MAPA DE PROCESOS QUE PERMITE QUE ESTA SEA CONTINUA.                  |                                                                                                                                          |
|              | j)    | Se apoyan otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad                                                                                      |     |     | 0                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
|              | 5.1.2 |                                                                                                                                                                                                                               | 50  |     |                                                                                                                                                |                                                                                                                                          |
|              | 5.1.2 | La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente.                                                                                                                                   | 100 | 50  | 0                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
|              | a)    | Se determinan, comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente, legales y reglamentarios.                                                                                                                     | 100 |     | LA ORGANIZACIÓN TIENE EN CUENTA LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y A SU VEZ LOS REQUISITOS LEGALES PARA PRESTAR LOS SERVICIOS.                   |                                                                                                                                          |
|              | b)    | Se determinan y se consideran los riesgos, oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos, servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.                                            |     |     | 0                                                                                                                                              | EL GERENTE NO IDENTIFICA RIESGOS Y OPORTUNIDADES.                                                                                        |
|              | c)    | Se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción al cliente.                                                                                                                                                           |     | 50  | ES EL ENFOQUE PRINCIPAL DE LA ORGANIZACIÓN, GRACIAS A LA NECESIDADES QUE SE REQUIEREN SUPLENIR ATENDIENDO A LAS SOLICITUDES Y REQUERIMIENTOS   |                                                                                                                                          |
| 3. POLÍTICA  | 5.2   | POLÍTICA                                                                                                                                                                                                                      | 0   |     |                                                                                                                                                |                                                                                                                                          |
|              | 5.2.1 |                                                                                                                                                                                                                               | 0   |     |                                                                                                                                                |                                                                                                                                          |
|              | 5.2.1 | La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política de calidad                                                                                                                                             | 0   | 0   | 0                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
|              | a)    | La política de calidad es apropiada al propósito, contexto de la organización y apoya la dirección estratégica.                                                                                                               |     |     | 0                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
|              | b)    | En la política de calidad se proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de calidad.                                                                                                          |     |     | 0                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
|              | c)    | En la política de calidad se incluye compromisos para cumplir con los requisitos aplicables.                                                                                                                                  |     |     | 0                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
|              | d)    | En la política de calidad se incluye compromisos de mejora continua del sistema de gestión de la calidad.                                                                                                                     |     |     | 0                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
|              | 5.2.2 |                                                                                                                                                                                                                               | 0   |     |                                                                                                                                                |                                                                                                                                          |
|              | 5.2.2 | Comunicación de la política de calidad                                                                                                                                                                                        | 0   | 0   | 0                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
|              | a)    | La política de calidad esta disponible y se mantiene como información documentada.                                                                                                                                            |     |     | 0                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
|              | b)    | La política de calidad se comunica, es entendible disponible y se aplica dentro de la organización.                                                                                                                           |     |     | 0                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
|              | c)    | La política de calidad esta disponible para las partes interesadas.                                                                                                                                                           |     |     | 0                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |

|                                                              |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |   |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN | 5.3                                                        | Roles, Responsabilidades y Autoridades en la organización La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización.  | 20 |     |   |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | 5.3                                                        |                                                                                                                                                                                                                                      | 0  | 100 | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | a)                                                         | La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que el sistema de gestión de la calidad es conforme con los requisitos de la norma.                                                                       |    |     | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | b)                                                         | La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas.                                                                                  |    | 50  |   | A PESAR QUE LA ORGANIZACIÓN NO CUENTA CON LA CERTIFICACION Y UN MAPA DE PROCESOS, REALIZAN PROCESOS DONDE SE OBTIENEN UNOS RESULTADOS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | c)                                                         | La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y sobre las oportunidades de mejora (10.1)                                         |    |     | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | d)                                                         | La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que se promueve el enfoque al cliente en toda la organización.                                                                                            |    | 50  |   | SE TRABAJA EN PRO DE SATISFACER LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | e)                                                         | La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que la integridad del sistema de gestión de la calidad se mantiene cuando se planifica e implementan cambios en el sistema de gestión de calidad.         |    |     | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5. ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES             | 6. PLANIFICACIÓN                                           |                                                                                                                                                                                                                                      | 0  |     |   |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | 6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES          |                                                                                                                                                                                                                                      | 0  |     |   |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | 6.1.1                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      | 0  |     |   |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | 6.1.1                                                      | Al planificar el sistema de gestión de la calidad, la organización debe considerar la comprensión de la organización y su contexto (externo - interno) y la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas. | 0  | 0   | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | a)                                                         | Se determinan los riesgos y oportunidades para asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr los resultados previstos.                                                                                               |    |     | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | b)                                                         | Se determinan los riesgos y oportunidades para aumentar los efectos deseables.                                                                                                                                                       |    |     | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | c)                                                         | Se determinan los riesgos y oportunidades para prevenir o reducir los efectos no deseados.                                                                                                                                           |    |     | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | d)                                                         | Se determinan los riesgos y oportunidades para lograr la mejora.                                                                                                                                                                     |    |     | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | 6.1.2                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      | 0  |     |   |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | 6.1.2                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      | 0  | 0   | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | a)                                                         | La organización planifica las acciones para abordar riesgos y oportunidades.                                                                                                                                                         |    |     | 0 |                                                                                                                                       | * Los riesgos pueden incluir evitar riesgos, asumir riesgos para perseguir una oportunidad, eliminar la fuente de riesgo, cambiar la probabilidad o las consecuencias, compartir el riesgo o mantener riesgos mediante decisiones informadas.<br>* Las oportunidades pueden conducir a la adopción de nuevas prácticas, lanzamiento de nuevos productos, apertura de nuevos mercados, acercamiento a nuevos clientes, establecimiento de asociaciones, utilización de nuevas tecnologías y otras posibilidades deseables y viables para abordar las necesidades de la organización o las de sus nuevos clientes. |
|                                                              | b)                                                         | La organización planifica la manera de integrar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad y evalúa la eficacia de estas acciones.                                                                            |    |     | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | 6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS |                                                                                                                                                                                                                                      | 0  |     |   |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | 6.2.1                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      | 0  |     |   |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | 6.2.1                                                      | La organización debe establecer objetivos de la calidad para las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad                                                                  | 0  | 0   | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | a)                                                         | Los objetivos de la calidad son coherentes con la política de la calidad                                                                                                                                                             |    |     | 0 |                                                                                                                                       | La organización debe mantener información documentada sobre los objetivos de la calidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                              | b)                                                         | Los objetivos de la calidad son medibles.                                                                                                                                                                                            |    |     | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | c)                                                         | Los objetivos de la calidad tienen en cuenta los requisitos aplicables.                                                                                                                                                              |    |     | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | d)                                                         | Los objetivos de la calidad son pertinentes para la conformidad de los productos, servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente.                                                                                        |    |     | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | e)                                                         | Los objetivos de la calidad son objetivo de seguimiento.                                                                                                                                                                             |    |     | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | f)                                                         | Los objetivos de la calidad se comunican.                                                                                                                                                                                            |    |     | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | g)                                                         | Los objetivos de la calidad se actualizan según corresponda.                                                                                                                                                                         |    |     | 0 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                            |   |     |    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. OBJETIVOS DE LA CALIDAD      | 6.2.2   |                                                                                                                                                                                                                                                            | 0 |     |    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | 6.2.2   |                                                                                                                                                                                                                                                            | 0 | 0   | 0  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | a)      | Al planificar como lograr los objetivos de calidad la organización determina lo qué se va hacer                                                                                                                                                            |   |     | 0  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | b)      | Al planificar como lograr los objetivos de calidad la organización determina los recursos qué se requieren                                                                                                                                                 |   |     | 0  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | c)      | Al planificar como lograr los objetivos de calidad la organización determina quines son los responsables.                                                                                                                                                  |   |     | 0  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | d)      | Al planificar como lograr los objetivos de calidad la organización determina cuando finaliza.                                                                                                                                                              |   |     | 0  |                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7. PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS | e)      | Al planificar como lograr los objetivos de calidad la organización determina cómo se evalúan los resultados.                                                                                                                                               |   |     | 0  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | 6.3     | PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS                                                                                                                                                                                                                               | 0 |     |    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | 6.3     |                                                                                                                                                                                                                                                            | 0 | 0   | 0  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | a)      | Se considera el propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales.                                                                                                                                                                                  |   |     | 0  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | b)      | Se considera la integridad del sistema de gestión de la calidad.                                                                                                                                                                                           |   |     | 0  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | c)      | Se considera la disponibilidad de recursos.                                                                                                                                                                                                                |   |     | 0  |                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8. APOYO                        | d)      | Se considera la asignación de responsabilidades y autoridades.                                                                                                                                                                                             |   |     | 0  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | 7       | APOYO                                                                                                                                                                                                                                                      |   |     | 13 |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | 7.1     | RECURSOS                                                                                                                                                                                                                                                   |   | 33  |    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | 7.1.1   |                                                                                                                                                                                                                                                            |   | 50  |    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | 7.1.1   | La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad.                                                                      | 0 | 100 | 0  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | a)      | Se considera en la organización las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes.                                                                                                                                                        |   | 50  |    | LA ORGANIZACIÓN CONSIDERA LA IMPLEMENTACION DE LA NORMA TENIENDO EN CUENTA QUE SE REQUIEREN TENER UNOS RECURSOS.                                                                                                                    |
|                                 | b)      | Se considera en la organización qué se necesita obtener de los proveedores externos.                                                                                                                                                                       |   | 50  |    | LA ORGANIZACIÓN RECONOCE QUE CON LA IMPLEMENTACION DE LA NORMA SUS PROVEEDORES DEBEN DE CUMPLIR CON REQUISITOS MINIMOS LEGALES.                                                                                                     |
|                                 | 7.1.2   |                                                                                                                                                                                                                                                            |   | 0   |    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | 7.1.2   | La organización debe determinar y proporcionar las personas necesarias para la implementación eficaz de su sistema de gestión de la calidad y para la operación y control de sus procesos.                                                                 |   |     | 0  | LA ORGANIZACIÓN PORQUE NO TIENE IMPLEMENTADO UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD, RECONOCE QUE DEBE DISPONER DE UNA PERSONA QUE CONTROLE EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA, CON LO CUAL SE OBTIENE UNA MEJORA CONTINUA. |
|                                 | 7.1.3   |                                                                                                                                                                                                                                                            |   | 50  |    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | 7.1.3   | La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios.                                                                              |   | 50  |    | AUNQUE EN EL MOMENTO NO SE ENCUENTRA CERTIFICADA, LA ORGANIZACIÓN CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA ADECUADA PARA SU IMPLEMENTACION.                                                                                                    |
|                                 | 7.1.4   |                                                                                                                                                                                                                                                            |   | 50  |    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | 7.1.4   | Ambiente para la operación de los procesos: la organización determina, proporciona y mantienen el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.                                          |   | 50  |    | AUNQUE EN EL MOMENTO NO SE ENCUENTRA CERTIFICADA, LA ORGANIZACIÓN CUENTA CON UN AMBIENTE ADECUADO PARA SU IMPLEMENTACION.                                                                                                           |
|                                 | 7.1.5   | Recursos de seguimiento y medición                                                                                                                                                                                                                         |   | 0   |    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | 7.1.5.1 |                                                                                                                                                                                                                                                            |   | 0   |    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | 7.1.5.1 | La organización determina y proporciona los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el seguimiento o la medición para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos. | 0 | 0   | 0  | La organización debe conservar la información documentada apropiada como evidencia de que los recursos de seguimiento y medición son idóneos para su propósito.                                                                     |
|                                 | a)      | Se asegura la organización de que los recursos proporcionados son apropiados para el tipo específico de actividades de seguimiento y medición realizadas                                                                                                   |   |     | 0  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | b)      | Se asegura la organización de que los recursos se mantienen para asegurar la idoneidad continua para su propósito.                                                                                                                                         |   |     | 0  |                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. TRAZABILIDAD DE LAS MEDICIONES   | 7.1.5.2 | Trazabilidad de las mediciones: es considerada por la organización como parte esencial para proporcionar confianza en la validez de los resultados de la medición.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0  |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | 7.1.5.2 | El equipo de medición calibra o verifica, o ambas a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales, cuando no existan tales patrones, debe conservarse como información documentada la base utilizada para la calibración o la verificación.                                                                                                                                                                                          | 0  | 0  | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | a)      | El equipo de medición se identifica para determinar su estado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |    | 0 | La organización debe terminar si la validez de los resultados de medición previos se ha visto afectada de manera adversa cuando el equipo de medición se considere no apto para su propósito previsto, y debe tomar las acciones adecuadas cuando sea necesario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                     | b)      | El equipo de medición se protege contra ajustes, daño o deterioro que pudieran invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de la medición.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |    | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | c)      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |    | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10. CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN | 7.1.6   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 50 |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | 7.1.6   | <b>Conocimiento de la organización:</b> La organización determina los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios. Estos conocimientos deben mantenerse y ponerse a disposición en la medida en que sea necesario. Cuando se abordan las necesidades y tendencias cambiantes, la organización debe considerar sus conocimientos actuales y determinar cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas. |    | 50 |   | <p>*Los conocimientos de la organización son conocimientos específicos que la organización adquiere generalmente con la experiencia. Es información que se utiliza y se comparte para lograr los objetivos de la organización.</p> <p>*Los conocimientos de la organización pueden basarse en fuentes internas (propiedad intelectual, conocimientos adquiridos con la experiencia, lecciones aprendidas de los fracasos y de proyectos de éxito; capturar y compartir conocimientos y experiencia no documentada; los resultados de las mejoras en los procesos, productos y servicios).</p> <p>*Fuentes externas (normas, academia, conferencias, recopilación de conocimientos provenientes de clientes o proveedores externos)</p> |
|                                     | 7.2     | COMPETENCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0  |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | 7.2     | La organización determina la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia el sistema de gestión de la calidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0  | 0  | 0 | Las acciones aplicables pueden incluir, la formación, la tutoría o la reasignación de las personas empleadas actualmente; o la contratación o subcontratación de personas competentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                     | a)      | La organización se asegura de que estas personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencias apropiadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | b)      | La organización toma decisiones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |    | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | c)      | La organización conserva la información documentada apropiada como evidencia de la competencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |    | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | d)      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |    | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | 7.3     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0  |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | 7.3     | Toma de Conciencia: la organización debe asegurarse de que las personas que realizan el trabajo bajo control de la organización tomen conciencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0  | 0  | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | a)      | Se asegura que las personas tomen conciencia de la política de calidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |    | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | b)      | Se asegura que las personas tomen conciencia de los objetivos de la calidad pertinentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | c)      | Se asegura que las personas tomen conciencia de la contribución de la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |    | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | d)      | Se asegura que las personas tomen conciencia de las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |    | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | 7.4     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0  |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | 7.4     | Comunicación: la organización debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0  | 0  | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | a)      | Se determina en la organización que las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad incluya qué se debe comunicar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |    | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | b)      | Se determina en la organización que las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad incluya en que momento se debe comunicar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |    | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | c)      | Se determina en la organización que las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad incluya a quién se debe comunicar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |    | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | d)      | Se determina en la organización que las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad incluya cómo se debe comunicar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |    | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | e)      | Se determina en la organización que las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad incluya quién debe comunicar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | 7.5     | Información Documentada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 31 |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | 7.5.1   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0  |    |   | La extensión de la información documentada para un sistema de gestión de la calidad puede variar de una organización a otra debido al tamaño, el tipo de actividades, procesos y servicios. La complejidad de los procesos y sus interacciones y la competencia de las personas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                     | 7.5.1   | Se incluye en el sistema de gestión de la calidad la información documentada requerida por esta norma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0  | 0  | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | a)      | Se incluye en el sistema de gestión de la calidad la información documentada que la organización determina como necesaria que contribuya con la eficacia del sistema de gestión de la calidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |    | 0 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |     |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|-----------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 11. INFORMACIÓN DOCUMENTADA | 7.5.2   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 50   |     |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | 7.5.2   | Creación y actualización: al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0    | 150 | 0 |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | a)      | La identificación y descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      | 50  |   | APLICA EN CUANTO A QUE LA ORGANIZACIÓN DISEÑA FORMATOS DE ACUERDO A SUS NECESIDADES, PERO NO CUMPLINDO CON LOS REQUISITOS MINIMOS DE LA NORMA. | Título, fecha, autor o número de referencia                                     |
|                             | b)      | El formato y los medios de soporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 50  |   |                                                                                                                                                | Idioma, version del software, gráficos. Medios de soporte: papel o electrónico. |
|                             | c)      | La revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 50  |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | 7.5.3   | Control de información documentada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 44   |     |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | 7.5.3.1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 50   |     |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | 7.5.3.1 | La información domucumentada requerida por el sistema de gestión de la calidad y por esta norma se debe controlar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0    | 100 | 0 |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | a)      | La información domucumentada requerida, esta disponible y es idónea para su uso, donde y cuando se necesite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 50  |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | b)      | La información domucumentada requerida, esta protegida adecuadamente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 50  |   |                                                                                                                                                | contra pérdida de la confiabilidad, uso inadecuado o pérdida de integridad.     |
|                             | 7.5.3.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 37,5 |     |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | 7.5.3.2 | La información documentada de la organización debe abordar ciertas actividades según corresponda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0    | 150 | 0 |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | a)      | La organización aborda para el control de la información documentada la distribución, acceso, reparación y uso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      | 50  |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | b)      | La organización aborda para el control de la información documentada el almacenamiento y preservación incluida la preservación de la legibilidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      | 50  |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | c)      | La organización aborda para el control de la información documentada el control de cambios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |     | 0 |                                                                                                                                                | Control de versión.                                                             |
|                             | d)      | La organización aborda para el control de la información documentada el conservación y disposición.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 50  |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | 8.      | OPERACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 40   |     |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | 8.1     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 30   |     |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | 8.1     | PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0    | 150 | 0 |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | a)      | Se planifica, implementa y controla dentro de la organización los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implemtar las acciones determinadas mediante la determinación de los requisitos para los productos y servicios.                                                                                                                                                                                                            |      |     | 0 |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | b)      | Se planifica, implementa y controla dentro de la organización los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implemtar las acciones determinadas mediante el establecimiento de criterios para los procesos y la aceptación de los productos y servicios.                                                                                                                                                                               |      | 50  |   | DICHOS CRITERIOS NO ESTAN ESTABLECIDOS SINO QUE VAN ACORDE CON LA NECESIDAD DEL MOMENTO                                                        |                                                                                 |
|                             | c)      | Se planifica, implementa y controla dentro de la organización los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implemtar las acciones determinadas mediante la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos y servicios.                                                                                                                                                       |      | 50  |   | la organización tiene en cuenta los recursos necesarios para la lograr la conformidad con los requisitos que se requieren en los servicios.    |                                                                                 |
|                             | d)      | Se planifica, implementa y controla dentro de la organización los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implemtar las acciones determinadas mediante la determinación del control de los procesos de acuerdo con los criterios.                                                                                                                                                                                                    |      |     | 0 | NO HAY CRITERIOS ESTABLECIDOS QUE PERMITAN REALIZAR UN CONTROL                                                                                 |                                                                                 |
|                             | e)      | Se planifica, implementa y controla dentro de la organización los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implemtar las acciones determinadas mediante la determinación, el mantenimiento y la conservación de la información documentada en la extensión necesaria para: tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado y demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos. |      | 50  |   | EN LA ORGANIZACIÓN EXISTE DOCUMENTACION MAS NO COMO LO REQUIERE LA NORMA                                                                       |                                                                                 |
|                             | 8.2     | REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 80   |     |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | 8.2.1   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 80   |     |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | 8.2.1   | Comunicación con el cliente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 300  | 100 | 0 |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | a)      | Se proporciona en la comunicación con el cliente la información relativa a los productos y servicios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 100  |     |   | DE ACUERDO A LA NECESIDAD DEL CLIENTE LA ORGANIZACIÓN BRINDA LA INFORMACION NECESARIA PARA CADA SERVICIO.                                      |                                                                                 |
|                             | b)      | En la comunicación con el cliente se tratan las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100  |     |   | SE TIENEN EN CUENTA LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES.                                                                                        |                                                                                 |
|                             | c)      | En la comunicación con el cliente se obtiene la retroalimentación relativa a los productos y servicios incluyendo las quejas de los clientes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | 50  |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | d)      | En la comunicación con el cliente se manipula o controla la propiedad del cliente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 100  |     |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | e)      | En la comunicación con el cliente se establecen los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 50  |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | 8.2.2   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100  |     |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | 8.2.2   | Determinación de los requisitos para los productos y servicios: cuando se determinan los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes, la organización debe asegurarse de que:                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 200  | 0   | 0 | LA ORGANIZACIÓN SOLICITA A SUS CLIENTES LA DOCUMENTACION NECESARIA PARA DAR INICIO A CUALQUIER RELACION COMERCIAL                              |                                                                                 |
|                             | a)      | Los requisitos para los productos y servicios se definen incluyendo: cualquier requisito legal y reglamento aplicable y aquellos considerados necesarios por la organización.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 100  |     |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |
|                             | b)      | Se cumple en la organización con las declaraciones acerca de los productos y servicios que ofrece.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 100  |     |   |                                                                                                                                                |                                                                                 |

|               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. OPERACIÓN | 8.2.3   | Revisión de los requisitos para los productos y servicios                                                                                                                                                                                                                                                 | 90  |     |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 8.2.3.1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 80  |     |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 8.2.3.1 | la organización debe asegurarse de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes. La organización debe llevar a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente para incluir:             | 300 | 100 | 0 |  | La organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos.                                                                                                                     |
|               | a)      | Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.                                                                                                                                                                      | 100 |     |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | b)      | Los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto cuando sea conocido.                                                                                                                                                                                   |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | c)      | Los requisitos especificados por la organización.                                                                                                                                                                                                                                                         | 100 |     |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | d)      | Los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los productos y servicios.                                                                                                                                                                                                                           | 100 |     |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | e)      | Las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente                                                                                                                                                                                                        |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 8.2.3.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 100 |     |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 8.2.3.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0   | 200 | 0 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | a)      | Se conserva en la organización la información documentada sobre los resultados de la revisión.                                                                                                                                                                                                            |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | b)      | Se conserva en la organización la información documentada sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios.                                                                                                                                                                                 |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 8.2.4   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 50  |     |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 8.2.4   | Cambios en los requisitos para los productos y servicios: la organización debe asegurarse de que, cuando se cambie los requisitos para los productos y servicios, la información documentada pertinente sea modificada, y de que las personas pertinentes sean conscientes de los requisitos modificados. |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 8.3     | DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS                                                                                                                                                                                                                                                          | 58  |     |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 8.3.1   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 50  |     |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 8.3.1   | La organización debe establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurar se la posterior provisión de productos y servicios.                                                                                                                              |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 8.3.2   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 50  |     |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 8.3.2   | Planificación del diseño y desarrollo: al determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo, la organización debe considerar:                                                                                                                                                                 | 0   | 500 | 0 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | a)      | La naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo.                                                                                                                                                                                                                          |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | b)      | Las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables                                                                                                                                                                                                           |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | c)      | Las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo                                                                                                                                                                                                                           |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | d)      | Las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo.                                                                                                                                                                                                                    |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | e)      | Las necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de los productos y servicios.                                                                                                                                                                                                 |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | f)      | La necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participen activamente en el proceso de diseño y desarrollo.                                                                                                                                                                              |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | g)      | Las necesidades de la participación activa de los clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo.                                                                                                                                                                                               |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | h)      | Los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios.                                                                                                                                                                                                                                      |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | i)      | El nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperado por los clientes y otras partes interesadas pertinentes.                                                                                                                                                                                  |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | j)      | La información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo.                                                                                                                                                                                           |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 8.3.3   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 50  |     |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 8.3.3   | Entradas para el diseño y desarrollo: la organización debe determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar.                                                                                                                              | 0   | 250 | 0 |  | Las entradas deben ser adecuadas para los fines del diseño y desarrollo, estar completas y sin ambigüedades. Las entradas del diseño y desarrollo contradictorias deben resolverse. La organización debe conservar la información documentada sobre entradas del diseño y desarrollo. |
|               | a)      | Se considera en la organización los requisitos funcionales y de desempeño.                                                                                                                                                                                                                                |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | b)      | Se considera en la organización la información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo similares.                                                                                                                                                                                       |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | c)      | Se considera en la organización los requisitos legales y reglamentarios.                                                                                                                                                                                                                                  |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | d)      | Se considera en la organización normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar.                                                                                                                                                                                       |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | e)      | Se considera en la organización las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios.                                                                                                                                                                              |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 8.3.4   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 50  |     |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 8.3.4   | Controles del diseño y desarrollo                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0   | 300 | 0 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | a)      | Se aplican en la organización controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse de que se definen los resultados a lograr.                                                                                                                                                                      |     | 50  |   |  | Las revisiones, la verificación y la validación del diseño y desarrollo tienen propósitos distintos. Pueden realizarse de forma separada o en cualquier combinación, según sea idóneo para los productos y servicios de la organización.                                              |
|               | b)      | Se aplican en la organización controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse de que se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.                                                                              |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | c)      | Se aplican en la organización controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse de que se realizan las actividades de verificación para asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas.                                                           |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | d)      | Se aplican en la organización controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse de que se realizan las actividades de validación para asegurarse de que los productos y servicios resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto.                         |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | e)      | Se aplican en la organización controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse de que se toman cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación.                                                             |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | f)      | Se aplican en la organización controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse de que se conserva la información documentada de estas actividades.                                                                                                                                             |     | 50  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |     |   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|---|--|
| 13. CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE | 8.3.5 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 87,5 |     |   |  |
|                                                                               | 8.3.5 | Salidas del diseño y desarrollo                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 300  | 50  | 0 |  |
|                                                                               | a)    | Se asegura en la organización de que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas.                                                                                                                                                                                                           | 100  |     |   |  |
|                                                                               | b)    | Se asegura en la organización de que las salidas del diseño y desarrollo son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios.                                                                                                                                                           | 100  |     |   |  |
|                                                                               | c)    | Se asegura en la organización de que las salidas del diseño y desarrollo incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación.                                                                                                                    |      | 50  |   |  |
|                                                                               | d)    | Se asegura en la organización de que las salidas del diseño y desarrollo especifican las características de los productos y servicios que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.                                                                                                      | 100  |     |   |  |
|                                                                               | 8.3.6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 62,5 |     |   |  |
|                                                                               | 8.3.6 | Cambios del diseño y desarrollo: la organización debe identificar, revisar y controlar los cambios hechos durante el diseño desarrollo de los productos y servicios, o posteriormente en la medida necesarias para asegurarse de que no haya un impacto adverso en la conformidad con los requisitos.                      | 100  | 150 | 0 |  |
|                                                                               | a)    | Se conserva en la organización la información documentada sobre los cambios del diseño y desarrollo.                                                                                                                                                                                                                       | 100  |     |   |  |
|                                                                               | b)    | Se conserva en la organización la información documentada sobre los resultados de las revisiones.                                                                                                                                                                                                                          |      | 50  |   |  |
|                                                                               | c)    | Se conserva en la organización la información documentada sobre la autorización de los cambios.                                                                                                                                                                                                                            |      | 50  |   |  |
|                                                                               | d)    | Se conserva en la organización la información documentada sobre las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.                                                                                                                                                                                                  |      | 50  |   |  |
|                                                                               | 8.4   | CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE                                                                                                                                                                                                                                                  | 49   |     |   |  |
|                                                                               | 8.4.1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 50   |     |   |  |
|                                                                               | 8.4.1 | la organización debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos.                                                                                                                                                                                      | 0    | 150 | 0 |  |
|                                                                               | a)    | Se determina en la organización los controles a aplicar los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización.                                            |      | 50  |   |  |
|                                                                               | b)    | Se determina en la organización los controles a aplicar los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización.                                                              |      | 50  |   |  |
|                                                                               | c)    | Se determina en la organización los controles a aplicar los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización.                                                          |      | 50  |   |  |
|                                                                               | 8.4.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 38   |     |   |  |
|                                                                               | 8.4.2 | Tipo y alcance del control: la organización debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus clientes.                                           | 0    | 150 | 0 |  |
|                                                                               | a)    | La organización se asegura de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad.                                                                                                                                                                            |      |     | 0 |  |
|                                                                               | b)    | La organización define los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes.                                                                                                                                                                                     |      | 50  |   |  |
|                                                                               | c)    | Se considera en la organización el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables. La eficiencia de los controles aplicados por el proveedor externo. |      | 50  |   |  |
|                                                                               | d)    | Se determina la verificación, u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos.                                                                                                                                                 |      | 50  |   |  |
|                                                                               | 8.4.3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 58   |     |   |  |
|                                                                               | 8.4.3 | Información para los proveedores externos: la organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externo.                                                                                                                                                               | 300  | 50  | 0 |  |
|                                                                               | a)    | La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios a proporcionar.                                                                                                                                                                                                | 100  |     |   |  |
|                                                                               | b)    | La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para la aprobación de productos y servicios, métodos, productos y equipos; la liberación de productos y servicios.                                                                                                                                      | 100  |     |   |  |
|                                                                               | c)    | La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.                                                                                                                                                                       |      |     |   |  |
|                                                                               | d)    | La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para las interacciones del proveedor externo con la organización.                                                                                                                                                                                       | 100  |     |   |  |
|                                                                               | e)    | La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para el control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización.                                                                                                                                            |      | 50  |   |  |
|                                                                               | f)    | La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretende llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.                                                                                                 |      |     | 0 |  |

La organización debe conservar información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo

La organización debe determinar y aplicar criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos y productos y servicios de acuerdo con los requisitos. La organización debe conservar la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.



|                                         |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |     |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14. PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL SERVICIO | 8.5   | PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL SERVICIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 66                        |     |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | 8.5.1 | Control de la producción y de la provisión del servicio: la organización debe implementar la producción y la provisión del servicio bajo las condiciones controladas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 56                        |     |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | 8.5.1 | Se incluyen condiciones controladas cuando sea aplicable la disponibilidad de información documentada que defina: las características de los productos a producir, los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar, los resultados a alcanzar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 200                       | 250 | 0 |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | a)    | Se incluyen condiciones controladas cuando sea aplicable la disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 100                       |     |   | POR MEDIO DE LOS CONTRATOS QUE SE ESTABLECEN CON LOS CLIENTES, SE PUEDE DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS A PRESTAR. |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | b)    | Se incluyen condiciones controladas cuando sea aplicable la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos a sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           | 50  |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | c)    | Se incluyen condiciones controladas cuando sea aplicable el uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           | 50  |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | d)    | Se incluyen condiciones controladas cuando sea aplicable la designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 100                       |     |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | e)    | Se incluyen condiciones controladas cuando sea aplicable la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, cuando las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           | 50  |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | f)    | Se incluyen condiciones controladas cuando sea aplicable a la implementación de acciones para prevenir los errores humanos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           | 50  |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | g)    | Se incluyen condiciones controladas cuando sea aplicable a la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           | 50  |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | h)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           | 50  |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | 8.5.2 | Identificación y trazabilidad: la organización debe utilizar los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad de los productos y servicios. La organización debe identificar el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y prestación del servicio. La organización debe controlar la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito, y debe conservar la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad.                                                                                                                                                                       | 50                        |     |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | 8.5.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           | 50  |   | HAY UNA IDENTIFICACION EN LAS SALIDAS DE ACUERDO A LOS RESULTADOS QUE SE OBTIENEN, PERO NO SE REALIZA TRAZABILIDAD DOCUMENTADA.    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | 8.5.3 | Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos: la organización debe cuidar la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras esté abajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos o servicios, cuando la propiedad de un cliente o de un proveedor externo pierda, deteriore o de algún otro modo se considere inadecuada para su uso, la organización debe informar de esto al cliente o proveedor externo y conservar la información documentada sobre lo ocurrido. | 100                       |     |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | 8.5.3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 100                       |     |   |                                                                                                                                    | La propiedad de un cliente o de un proveedor externo puede incluir materiales, componentes, herramientas y equipo, instalaciones, propiedad intelectual y datos personales.                                                                     |
|                                         | 8.5.4 | Preservación: La organización debe preservar las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 100                       |     |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | 8.5.4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 100                       |     |   |                                                                                                                                    | La preservación puede incluir la identificación, la manipulación, el control de la contaminación, el embalaje, el almacenamiento, la transmisión de la información o el transporte, y la protección.                                            |
|                                         | 8.5.5 | Actividades posteriores a la entrega: la organización debe cumplir los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociados con los productos y servicios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 88                        |     |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | 8.5.5 | Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar los requisitos legales y reglamentarios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 300                       | 50  | 0 |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | a)    | Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 100                       |     |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | b)    | Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           | 50  |   |                                                                                                                                    | Las actividades posteriores a la entrega pueden incluir acciones cubiertas por las condiciones de la garantía, obligaciones contractuales como servicios de mantenimiento, y servicios suplementarios como el reciclaje o la disposición final. |
|                                         | c)    | Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar los requisitos del cliente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NO APLICA PARA LA EMPRESA |     |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | d)    | Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar los requisitos del cliente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100                       |     |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | e)    | Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar la retroalimentación del cliente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 100                       |     |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | 8.5.6 | Control de los Cambios: la organización deben revisar y controlar los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos. La organización debe conservar información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0                         |     |   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | 8.5.6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |     | 0 |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                             |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15. LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS | 8.6   | LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             |       | La organización debe implementar las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios. La liberación de los productos y servicios al cliente no deben llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente.                                                                         | 0 | 0 | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | a)    | La organización conservar la información documentación documentada sobre la liberación de los productos y servicios incluyendo evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | b)    | La organización conservar la información documentación documentada sobre la liberación de los productos y servicios incluyendo trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | 8.7   | CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | 8.7.1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | 8.7.1 | La organización debe asegurarse de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada. La organización debe tomar las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios. Esto se debe aplicar también a los productos y servicios no conformes detectados después de la entrega de los productos, durante o después de la provisión de los servicios. | 0 | 0 | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | a)    | La organización trata las salidas no conformes de manera correctiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | b)    | La organización trata las salidas no conformes de manera de separación contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   | 0 |   | Debe verificarse la conformidad con los requisitos no cuando se corrigen las salidas no conformes.                                                                                                                                                                                                          |
|                                             | c)    | La organización trata las salidas no conformes de manera sobre la información al cliente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | d)    | La organización trata las salidas no conformes de manera sobre la obtención de autorización para su aceptación bajo concesión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | 8.7.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | 8.7.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0 | 0 | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | a)    | Se conserva la información documentada que describe la no conformidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | b)    | Se conserva la información documentada que describe las acciones tomadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | c)    | Se conserva la información documentada que describe las concesiones obtenidas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | d)    | Se conserva la información documentada que identifica la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | 9     | EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | 9.1   | SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | 9.1.1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | 9.1.1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0 | 0 | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | a)    | Se determina en la organización qué se necesita seguimiento y medición.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   | 0 |   | La organización debe evaluar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad. La organización debe conservar la información documentada apropiada como evidencia de los resultados.                                                                                                         |
|                                             | b)    | Se determina en la organización los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | c)    | Se determina en la organización cuándo se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | d)    | Se determina en la organización cuándo se debe analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | 9.1.2 | Satisfacción del cliente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             |       | La organización debe realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. La organización debe determinar los métodos para obtener, realizar y revisar esta información.                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   | 0 |   | Las percepciones del cliente pueden incluir las encuestas al cliente, la retroalimentación del cliente sobre los productos y servicios entregados, las reuniones con los clientes, el análisis de las cuotas de mercado, las felicitaciones, las garantías utilizadas y los informes de agentes comerciales |
|                                             | 9.1.3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | 9.1.3 | Análisis y evaluación: la organización debe analizar y evaluar los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0 | 0 | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | a)    | Se utilizan los resultados del análisis para evaluar la conformidad de los productos y servicios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   | 0 |   | Los métodos para analizar los datos pueden incluir técnicas estadísticas.                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                             | b)    | Se utilizan los resultados del análisis para evaluar el grado de satisfacción del cliente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | c)    | Se utilizan los resultados del análisis para evaluar el desempeño y la eficiencia del sistema de gestión de la calidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | d)    | Se utilizan los resultados del análisis para evaluar si lo planificado se ha implementado de forma eficaz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | e)    | Se utilizan los resultados del análisis para evaluar la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | f)    | Se utilizan los resultados del análisis para evaluar el desempeño de los proveedores externos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | g)    | Se utilizan los resultados del análisis para evaluar la necesidad de las mejoras en el sistema de gestión de la calidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | 9.2   | AUDITORIA INTERNA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | 9.2.1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | 9.2.1 | La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la calidad:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0 | 0 | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | a)    | Es conforme con los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la calidad y con los requisitos de esta Norma Internacional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | b)    | Se implementan y se mantienen eficazmente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   | 0 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |    |   |   |                                                                                                                             |
|------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO | 9.2.2  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0  |    |   |   |                                                                                                                             |
|                              | 9.2.2  | La organización debe:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0  | 0  | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              |        | Planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de las auditorías previas.                                                                                                                                                                                                                                    |    |    | 0 |   | Orientarse en la Norma ISO 19011                                                                                            |
|                              | a)     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | b)     | Definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | c)     | Seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la importancia del proceso de auditorías.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | d)     | Asegurarse que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | e)     | Realizar las correcciones y tomar las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | f)     | Conservar la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | 9.3    | REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3  |    |   |   |                                                                                                                             |
|                              | 9.3.1  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0  |    |   |   |                                                                                                                             |
|                              | 9.3.1  | La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | 9.3.2  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8  |    |   |   |                                                                                                                             |
|                              | 9.3.2  | Entradas de la revisión por la dirección                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0  | 50 | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | a)     | Se realiza revisión por la dirección para planificar y llevar a cabo consideraciones sobre el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | b)     | Se realiza revisión por la dirección para planificar y llevar a cabo consideraciones sobre los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | c)     | Se realiza revisión por la dirección para planificar y llevar a cabo consideraciones sobre la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad incluidas las tendencias relativas a la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes; el grado en que se han logrado los objetivos de la calidad; el desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios; las no conformidades y acciones correctivas; los resultados de seguimiento y medición; los resultados de las auditorías y el desempeño de los proveedores externos. |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | d)     | Se realiza revisión por la dirección para planificar y llevar a cabo consideraciones sobre la adecuación de los recursos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    | 50 |   |   |                                                                                                                             |
|                              | e)     | Se realiza revisión por la dirección para planificar y llevar a cabo consideraciones sobre la eficiencia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | f)     | Se realiza revisión por la dirección para planificar y llevar a cabo consideraciones sobre las oportunidades de mejora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | 9.3.3  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0  |    |   |   |                                                                                                                             |
|                              | 9.3.3  | Salidas de la revisión por la dirección                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0  | 0  | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | a)     | Se incluyen en las salidas de la revisión por la dirección las decisiones y acciones relacionadas con las oportunidades de mejora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    | 0 |   | La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección. |
|                              | b)     | Se incluyen en las salidas de la revisión por la dirección las decisiones y acciones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la calidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | c)     | Se incluyen en las salidas de la revisión por la dirección las decisiones y acciones relacionadas con las necesidades de los recursos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
| 17. MEJORA                   | 10     | MEJORA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |    |   | 6 |                                                                                                                             |
|                              | 10.1   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 17 |    |   |   |                                                                                                                             |
|                              | 10.1   | La organización debe determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0  | 50 | 0 |   | Pueden incluir corrección, acción correctiva, mejora continua, cambio abrupto, innovación y reorganización.                 |
|                              | a)     | Se incluye mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas futuras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    | 50 | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | b)     | Se incluye corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | c)     | Se incluye mejorar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | 10.2   | NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0  |    |   |   |                                                                                                                             |
|                              | 10.2.1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0  |    |   |   |                                                                                                                             |
|                              | 10.2.1 | Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera cualquiera originada por quejas, la organización debe:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0  | 0  | 0 |   | Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.                            |
|                              | a)     | Reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable: tomar acciones para controlarla y corregirla; hacer frente a las consecuencias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | b)     | Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no conformidad, con el fin de no volver a ocurrir ni ocurra en otra parte mediante: la revisión y el análisis de la o conformidad; la determinación de las causas de la no conformidad y la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir.                                                                                                                                                                                                                              |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | c)     | Implementar cualquier acción necesaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | d)     | Revisar la eficacia de cualquiera acción correctiva tomada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | e)     | Si fuera necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | f)     | Si fuera necesario, hacer cambios al sistema de gestión de la calidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | 10.2.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0  |    |   |   |                                                                                                                             |
|                              | 10.2.2 | La organización debe conservar información documentada como evidencia de:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0  | 0  | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | a)     | La naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | b)     | Los resultados de cualquier acción correctiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |
|                              | 10.3   | MEJORA CONTINUA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0  |    |   |   |                                                                                                                             |
|                              |        | La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la calidad. La organización debe considerar los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.                                                                                                                                                                                                                                                         |    |    | 0 |   |                                                                                                                             |

Fuente: Elaboración propia del equipo de investigación.

| RELACIÓN DE INDICADORES PROCESOS MISIONALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| POLITICA DE CALIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DIRECTRICES                                                                                                                                                                                  | OBJETIVOS DE LA CALIDAD                                                                                                                                                                             | OBJETIVOS DEL PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | INDICADORES                                                                                                                                                                                                                                                                        | META                                                                                                                             | PLAZO                                                                                                  | ESTRATEGIA                                                                                                                                                                                                       | PROCESOS INVOLUCRADOS                                  |
| <p>Para la empresa Arquitectos DCA SAS, es primordial cumplir con los requerimientos y expectativas de los cliente, es por ello que estamos comprometidos con ofrecer productos y servicios con altos estándares de calidad, encaminados a la mejora continua de nuestros procesos con la cooperación y compromiso de todo nuestro equipo humano competente que contribuye al reconocimiento y crecimiento en el mercado dentro un marco productivo y margen de rentabilidad</p> | <p>Sastisfacer necesidades y expectativas de los clientes, mediante el desarrollo de proyectos de construcción, diseño y avalúos de inmuebles que permitan ofrecer servicios de calidad.</p> | <p>• Prestar servicios enfocados a satisfacer a los clientes por medio de la compresión de sus necesidades actuales y futuras, que cumplan con los requisitos y logren superar sus expectativas</p> | <p>1. Resolver de manera oportuna los requerimientos de los clientes.<br/> 2. Orientar y resolver de manera clara las dudas y objeciones de los clientes para solucionar sus inquietudes y hacer seguimiento con el fin de mejorar los servicios prestados.<br/> 3. Verificar que se cuente con una base de datos actualizada de los cliente, que permita interactuar con ellos para lograr ofrecer un mejor servicio.</p> | <p>* % Nivel de satisfacción de los cliente frente a la prestación de los servicios, respecto al total de los encuestados. determinado.<br/> * Disminución en quejas y reclamos en un periodo determinado. *No de datos actualizados de clientes/total de clientes existentes.</p> | <p>* Que sea &gt;=90%<br/> * Reducir el No. de quejas y reclamos de los clientes &lt;= 15%. * Que sea &gt;=95%</p>               | <p>Evaluación semestral, o al final cada servicio prestado si este termina antes de la evaluación.</p> | <p>* Capacitaciones enfocadas al servicio al cliente donde se facilite una adecuada comunicación y resolución de problemas e inquitudes a estos, logrando su fidelización y la captación de nuevos clientes.</p> | SERVICIO POS-VENTA                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Compromiso del personal                                                                                                                                                                      | <p>•Brindar a nuestros clientes productos y servicios •innovadores de alta calidad. Crear equipos de trabajo, con personal competente para el adecuado funcionamiento de los procesos.</p>          | <p>1. Asegurar que los proyectos a desarrollar por la empresa cuenten con el personal idóneo.<br/> 2. Cumplir con los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad.<br/> 3. Cumplir con los objetivos y los estándares del equipo de trabajo que garantice la productividad, cantidad y calidad de los servicios prestados.</p>                                                                                            | <p>* Redución de costos en los procesos por disminución de errores por contar con el personal competente.<br/> *% cumplimiento del cronograma de actividades para el desarrollo de la obra.<br/> *Cumpliemiento de obras entregadas/Total de obras contratadas.</p>                | <p>* Que sea &lt;=15%<br/> * Cumplir con un 90% del cronograma.<br/> *Cumplir en un 98% de entrega de las obras contratadas.</p> | Semestral                                                                                              | <p>* Mantener y sostener un Sistema de Gestión de Calidad.<br/> * Comunicación constante para evitar cuellos de botellas en los procesos.<br/> * Realizar auditorias internas.</p>                               | PLANEACIÓN Y DESARROLLO DE SERVICIOS                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Reconocimiento en el mercado                                                                                                                                                                 | <p>* Ampliar cobertura para incrementar volúmenes de venta de servicios.</p>                                                                                                                        | <p>1. Gestionar de manera ordenada los requerimientos del cliente para la elaboración de las cotizaciones.<br/> 2. Elaborar los diseños de acuerdo a las necesidades de los clientes con el fin de abordar y pactar negocios con estos.<br/> 3. Prestar nuevos servicio con relación a las necesidades y exigencias del mercado.</p>                                                                                       | <p>* No. de Ventas realiazadas al mes/ total de cotizaciones realizadas al mes<br/> * % de diseños aprobados por los clientes/ total de diseños elaborados<br/> *% de aceptación de ofrecimiento nuevos servicios.</p>                                                             | 3% del mercado nacional                                                                                                          | Anual                                                                                                  | <p>* Definición de objetivos organizacionales y restructuración de la visión orientada hacia el futuro.</p>                                                                                                      | GESTIÓN COMERCIAL                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Rentabilidad                                                                                                                                                                                 | <p>* Estudiar la viabilidad del desarrollo de un proyecto.</p>                                                                                                                                      | <p>1. Destinar recursos para mantenimiento de los equipos para un buen funcionamiento.<br/> 2. Reducir los gastos operativos de la empresa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>* presupuesto ejecutado / presupuesto asignado al proyecto * 100</p>                                                                                                                                                                                                            | Reducir en 10% los gastos operacionales                                                                                          | Semestral                                                                                              | <p>Plantear objetivos financieros que guarden relación con el ciclo de vida de la empresa: introducción, crecimiento, madurez y declive.</p>                                                                     | GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, GESTIÓN COMERCIAL |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Mejora Continua                                                                                                                                                                              | <p>* Facilitar al personal los recursos necesarios para el mejoramiento continuo como herramienta para optimizar el trabajo</p>                                                                     | <p>Fortalecer la ejecucción de los procesos de la organización con el fin que sean persividos por las partes interesadas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>* % de efectividad al implementar el SGC</p>                                                                                                                                                                                                                                    | Que sea >= 70%                                                                                                                   | Semestral                                                                                              | <p>* Formar equipos de trabajos que aporten a la identificación del estado en la que se encuentra la empresa frente a la competencia.</p>                                                                        | TODOS                                                  |
| Fuente: Elaboración propia del equipo de investigación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |

| FICHA TECNICA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------|
| CÓDIGO:                                      | Asignado por la organ                                                | NOMBRE DEL PROCESO: GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
| FECHA:                                       | DIA/MES/AÑO                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
| VERSIÓN:                                     | Asignado por la organ                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
| PÁGINA:                                      | 1 DE 1                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
| LIDER DEL PROCESO                            |                                                                      | ALTA DIRECCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
| PARTICIPANTES DEL PROCESO                    |                                                                      | GESTION COMERCIAL, GESTION HUMANA, RESIDENTE DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
| OBJETIVO DEL PROCESO                         |                                                                      | Asegurar el crecimiento de la organización mediante la toma de decisiones por medio de estrategias financieras y administrativas, estableciendo todos los criterios necesarios para dar cumplimiento a los requisitos de la norma ISO 9001:2015; a través de la asignación de recursos financieros que permitan cumplir con los requisitos legales vigentes. |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
| ALCANCE DEL PROCESO                          |                                                                      | Cumplir con todas la actividades de acuerdo a las estrategias establecidas para una mejora continua, logrando la elaboración de un presupuesto para conocer los costos de un SGC, con el fin de implementar acciones de mejora                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
| PROVEEDOR                                    |                                                                      | ENTRADAS DEL PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ACTIVIDADES                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       | IDAS DEL PROCI                                                                                     | CLIENTE |                                            |
| INTERNO                                      | EXTERNO                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P                                                                                                                      | H                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                    | INTERNO | EXTERNO                                    |
| Alta dirección                               | Asesores                                                             | Definir el contexto de la organización                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Diseñar los objetivos organizacionales                                                                                 | Socializar los objetivos organizacionales, y el plan estratégico con el fin de dar a conocer una cultura organizacional, además a cada colaborador dar a conocer las funciones a realizar a través del manual de funciones y procedimientos.                                                           | Ubicar los objetivos dentro de la organización, donde el personal interno y externo pueda visualizarlos.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                       | Generar sentido de pertenencia dentro de la organización.                                          |         | Clientes                                   |
| Gestión financiera                           | Entidades Bancarias                                                  | Ordenar los procesos para el desarrollo del plan estratégico que permita la mejora continua.                                                                                                                                                                                                                                                                 | Diseñar el plan estratégico                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Documentar la planeación estratégica con el fin de que la alta dirección no desvíe el horizonte de la organización y se puedan apoyar en la toma de decisiones.                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       | Trabajo en equipo que permita que la organización sea mas competitiva                              |         | Proveedores                                |
| Gestión Humana                               | Agencias de empleo                                                   | Definir perfiles de acuerdo a las necesidades de la empresa y establecer el procedimiento de Contratación                                                                                                                                                                                                                                                    | Elaborar Manual de Funciones y procedimientos de acuerdo a los perfiles establecidos dentro de la organización         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | * Verificar que los contratos realizados por la prestación de los servicios con los clientes cumplas con lo establecido por la Ley.<br>*Comprobar que los contratos laborales cumplas con lo establecido por la ley y que no sufran ninguna alteración de acuerdo a los formatos establecidos por la organización.                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       | Contratación de personal competente                                                                |         | Entes control y vigilancia                 |
| Gestión Comercial                            | Proveedores                                                          | Establecer procedimientos para la elaboración y aprobación de la disponibilidad de presupuesto                                                                                                                                                                                                                                                               | Definir las política, lineamientos y estrategias para fortalecer y cumplir con los objetivos de la gestión financiera. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Documentar las políticas del área financieras con el fin tener un soporte que sirva de guía para el desarrollo de las funciones del personal.                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       | Eficiencia en la asignación de los recursos                                                        |         | Todos los colaboradores de la Organización |
| Gestión del Sistema de Calidad               |                                                                      | Actividades que se van a realizar y asignación de lideres                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Elaborar plan de trabajo y asignar lideres para cada proceso.                                                          | Asignar responsable para cada proceso                                                                                                                                                                                                                                                                  | Determinar un periodo de entrega de informes por parte de los lideres de cada proceso que permita conocer el estado y poder tomar decisiones en diferentes escenarios                                                                                                                                                                                                                      | *Ajustar procedimientos cuando sea necesario.<br>* Buscar y documentar causas raíces que permitan identificar errores para realizar acciones correctivas y preventivas que permitan mejorar el desempeño del proceso. | Identificación de Liderazgo en cada una de las áreas de la organización                            |         |                                            |
|                                              |                                                                      | Clasificación de proveedores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Identificar nuevos y posibles proveedores.                                                                             | Establecer alianzas con proveedores                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hacer una lista de chequeo que permita verificar las visitas programadas con el fin de establecer alianzas                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       | Contratación con proveedores                                                                       |         |                                            |
|                                              |                                                                      | Asignación de recursos económicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Elaborar presupuestos                                                                                                  | Costear cada uno de los gatos que incurre la organización para su adecuado funcionamiento, elaboración de contratos, actas de inicio y actas finalización por los servicios prestados a los clientes, aprobación de los contratos de laborales y liquidación y presentación declaraciones tributarias. | *Emitir, analizar y presentar mensualmente Estados financieros con informe de costos.<br>* Confirmar mediante los diferentes comprobantes de pago las declaraciones tributarias.<br>*Revisar el Presupuesto de cada año, con acompañamiento de gerente financiera y general, teniendo en cuenta que se incluya todos los campos necesarios para el buen funcionamiento de la organización. |                                                                                                                                                                                                                       | Distribución de todos los pagos generados por el desarrollo de las actividades de la organización. |         |                                            |
|                                              |                                                                      | Establecer políticas de calidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         | Definir filosofía de la empresa.           |
| REQUISITOS                                   |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
| CLIENTE                                      | Cumplimiento con los servicios ofrecidos, tasa y plazos competitivos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
| LEGALES                                      | Ley 80, Ley 1150, Ley 1314, Ley 594, NIIF                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
| ORGANIZACIÓN                                 | Manual de Calidad, mapa de procesos y Agilidad en tramites           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
| NORMA ISO 9001                               | Capitulo 4,5,7,8,9 y 10                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
| RECURSOS                                     |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | RIESGOS                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | MEDIDAS DE RENDIMIENTO (INDICADOR)                                                                                                                                                                                    |                                                                                                    |         |                                            |
| HUMANO                                       | INFRAESTRUCTURA                                                      | TECNOLOGICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | El personal no comprenda la planeación estratégica                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nivel de satisfacción del cliente interno                                                                                                                                                                             |                                                                                                    |         |                                            |
| Gerente general                              | Oficinas                                                             | Hardware                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ausencia en la documentación para la solicitud de presupuesto                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | % de solicitudes presupuestales                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
| Gerente administrat                          | Papelería                                                            | Software                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Que el personal contratado no sea acorde con el perfil requerido por parte de la organización                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | % Ejecución presupuestal                                                                                                                                                                                              |                                                                                                    |         |                                            |
| Contadora                                    | Bodegas                                                              | Teléfonos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | No cumplimiento de las funciones de los lideres                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | % de volumen de ventas en determinados periodos                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
| Residente de Obra                            | muebles de oficina                                                   | Scanner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Dificultad en negociaciones con las partes interesadas                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | % de endeudamiento                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                    |         |                                            |
|                                              |                                                                      | Impresora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Una mala proyección de los costos para la elaboración de presupuestos y no poder adquirir apalancamiento               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | % cumplimiento (cronograma de entrega de informes)                                                                                                                                                                    |                                                                                                    |         |                                            |
|                                              |                                                                      | Internet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Políticas de calidad ausente o no claras                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
|                                              |                                                                      | Vehículos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Riegos Financieros (EJ: TASAS DE INTERÉS, TASA DE CAMBIO)                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
|                                              |                                                                      | Maquinaria y equipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |         |                                            |
| PUNTOS DE CONTROL DEL PROCESO                |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DOCUMENTOS SORPORTE                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                    |         |                                            |
| Generación de informes.                      |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cuadros donde estén expuestos la visión, misión, objetivos organizacionales, manuales, listas de chequeo, facturas.                                                                                                   |                                                                                                    |         |                                            |

Fuente: Elaboración propia del equipo de investigación.

| FICHA TECNICA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|
| CÓDIGO:                                                                                 | Asignado por la organización                                                                                                                         | NOMBRE DEL PROCESO: GESTIÓN COMERCIAL                                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                |          |
| FECHA:                                                                                  | DIA/MES/AÑO                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                |          |
| VERSIÓN:                                                                                | Asignado por la organización                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                |          |
| PÁGINA:                                                                                 | 1 DE 1                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                |          |
| LIDER DEL PROCESO                                                                       |                                                                                                                                                      | GERENTE - DIRECTOR COMERCIAL                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                |          |
| PARTICIPANTES DEL PROCESO                                                               |                                                                                                                                                      | RECURSOS HUMANOS Y GESTIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                |          |
| OBJETIVO DEL PROCESO                                                                    |                                                                                                                                                      | Generar valor a la organización mediante los servicios prestados con el fin satisfacer las necesidades de los clientes obteniendo su fidelización y con el posicionamiento de la imagen corporativa.                 |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                |          |
| ALCANCE DEL PROCESO                                                                     |                                                                                                                                                      | Seguimiento de las actividades desde el inicio hasta el final de los servicios prestados, por medio de las estrategias que tengan cierto nivel de éxito en el ámbito competitivo en el que se mueve la organización. |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                |          |
| PROVEEDOR                                                                               |                                                                                                                                                      | ENTRADAS DEL PROCESO                                                                                                                                                                                                 | ACTIVIDADES                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                   | SALIDAS DEL PROCESO                                                                               | CLIENTE                                        |          |
| INTERNO                                                                                 | EXTERNO                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      | P                                                                                                               | H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | V                                                                                                                                             | A                                                                                                 |                                                                                                   | INTERNO                                        | EXTERNO  |
| Gestión Administrativo y financiera, Gestión Humana y Gestión del Sistema de la Calidad | *Empresas de marketing y publicidad,caja de Compensación y Cámara de Comercio.                                                                       | Gestión estratégica                                                                                                                                                                                                  | *Determinar y diseñar las estrategia comerciales teniendo en cuenta características de los diferentes sectores. | Indagar sobre las necesidades del área comercial para fortalecer los programas de capacitación, mejoramiento y crecimiento                                                                                                                                                                                                           | Conocer en un determinado periodo el nivel de ventas de los servicios ofrecidos                                                               | Cumplimiento de las metas propuestas en la planeación estratégica.                                | Aumento del conocimiento en el general del Área                                                   | Colaboradores pertenecientes al área comercial | Clientes |
|                                                                                         |                                                                                                                                                      | Oportunidad de negocio                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                   | * Clasificación de oportunidades, con orden de prioridad con el fin de explorarlas.               |                                                |          |
|                                                                                         |                                                                                                                                                      | Aumento de la participación en el mercado                                                                                                                                                                            | Establecer ventajas competitivas para la mejora de los negocios maduros y en crecimiento                        | Realizar investigación que permita prever la evolución de los mercados y la competencia, anticipando acciones competitivas que garantice el liderazgo de la empresa.                                                                                                                                                                 | Tener como resultado un análisis FODA                                                                                                         | Tener participación en los comités gerenciales, con el fin tener una mejora continua              | Mayor competitividad en el mercado                                                                |                                                |          |
|                                                                                         |                                                                                                                                                      | Formación y capacitaciones                                                                                                                                                                                           | Capacitaciones para el mejoramiento y crecimiento del área comercial                                            | Establecer convenios educativos, con diferentes instituciones ya sea por medio de cajas de compensaciones, cámara de comercio, alcaldía, entre otras entidades.                                                                                                                                                                      | Listado de asistencia y evaluaciones de las capacitaciones, con el fin de hacer seguimientos constantes                                       | Incrementa la productividad y calidad del trabajo, ya que contribuye con la formación de lideres. |                                                                                                   |                                                |          |
|                                                                                         |                                                                                                                                                      | Identificación de necesidades del cliente                                                                                                                                                                            | Brindar informacion necesaria para el proceso comercial                                                         | *Realización de la cotización de acuerdo a las necesidades del cliente.<br>*Archivar la documentación para cada servicio prestado<br>*Realización de las condiciones de las partes para inicio de obra.<br>*Establecer fechas de disponibilidad de entrega de los servicios prestados *<br>Recibir la peticiones, quejas y reclamos. | Controlar y evaluar el desarrollo de políticas, pqr, procedimientos y objetivos de promoción y ventas de los servicios que ofrece la empresa. |                                                                                                   | Controlar que los objetivos y procedimientos se cumplan en los plazos y condiciones establecidas. |                                                |          |
| REQUISITOS                                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                |          |
| CLIENTE                                                                                 | Servicio oportuno al cliente, asesoría en los servicios prestados, agilidad en todos los tramites y entrega oportuna de las propuestas de servicios. |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                |          |
| LEGALES                                                                                 | Ley 1480, Ley 1581                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                |          |
| ORGANIZACIÓN                                                                            | Inversión en marketing y publicidad                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                |          |
| NORMA ISO 9001                                                                          | Capitulo 9 (9.1)                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                |          |
| RECURSOS                                                                                |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      | RIESGOS                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               | MEDIDAS DE RENDIMIENTO (INDICADOR)                                                                |                                                                                                   |                                                |          |
| HUMANO                                                                                  | INFRAESTRUCTURA                                                                                                                                      | TECNOLOGICO                                                                                                                                                                                                          | Que el personal no cumpla con las metas propuestas de acuerdo a la planeación estratégica                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               | Cotizaciones realizadas al mes, Ventas realizadas al mes                                          |                                                                                                   |                                                |          |
| Asesores de venta                                                                       | Oficinas                                                                                                                                             | Hardware                                                                                                                                                                                                             | Que se presenten barreras que no permitan identificar oportunidades de negocio                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               | % Satisfacción del cliente                                                                        |                                                                                                   |                                                |          |
| Director Comercial                                                                      | Papelería                                                                                                                                            | software                                                                                                                                                                                                             | Perder participación en el mercado                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               | % del mercado potencial y los clientes a los que van dirigidos                                    |                                                                                                   |                                                |          |
| Diseñador de la obra                                                                    | muebles de oficina                                                                                                                                   | Teléfonos                                                                                                                                                                                                            | Que las capacitaciones no sean acordes a lo que requiere el área                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               | % de Ventas por servicios                                                                         |                                                                                                   |                                                |          |
|                                                                                         |                                                                                                                                                      | Scanner                                                                                                                                                                                                              | No lograr satisfacer la necesidades de los clientes                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               | % de cartera de los clientes                                                                      |                                                                                                   |                                                |          |
|                                                                                         |                                                                                                                                                      | Impresora                                                                                                                                                                                                            | La organización no destine recursos para las actividades necesarias en este proceso                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               | % Ubicación geográfica y psicografica                                                             |                                                                                                   |                                                |          |
|                                                                                         |                                                                                                                                                      | Internet                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               | % de eficiencia de las campañas de publicidad y promoción                                         |                                                                                                   |                                                |          |
| PUNTOS DE CONTROL DEL PROCESO                                                           |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               | DOCUMENTOS SORPORTE                                                                               |                                                                                                   |                                                |          |
| Estados financieros                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               | Portafolio de servicios                                                                           |                                                                                                   |                                                |          |
| Contratos celebrados con los clientes                                                   |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               | Propuesta de servicios que posiblemente se contratara con los clientes                            |                                                                                                   |                                                |          |
| Certificación de las capacitaciones recibidas                                           |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               | Contratación con los clientes                                                                     |                                                                                                   |                                                |          |
| Informes de avances de acuerdo a indicadores establecidos en el área                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               | Facturación                                                                                       |                                                                                                   |                                                |          |

| FICHA TECNICA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS                           |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                             |                                                                         |                                    |                         |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| CÓDIGO:                                                                | Asignado por la organización                                                      |                                                                                                                                                                                         | NOMBRE DEL PROCESO: PLANEACIÓN Y DESARROLLO DEL SERVICIO                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                             |                                                                         |                                    |                         |
| FECHA:                                                                 | DÍAS/MES/AÑO                                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                             |                                                                         |                                    |                         |
| VERSIÓN:                                                               | Asignado por la organización                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                             |                                                                         |                                    |                         |
| PÁGINA:                                                                | 1 DE 1                                                                            |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                             |                                                                         |                                    |                         |
| LIDER DEL PROCESO                                                      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         | GERENTE TÉCNICO                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                             |                                                                         |                                    |                         |
| PARTICIPANTES DEL PROCESO                                              |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         | RESIDENTE DE OBRA                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                             |                                                                         |                                    |                         |
| OBJETIVO DEL PROCESO                                                   |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         | Controlar las actividades relacionadas con la preparación de propuestas, que logren determinar claramente los requisitos del cliente.                                                                              |                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                             |                                                                         |                                    |                         |
| ALCANCE DEL PROCESO                                                    |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         | Asegurar que los servicios y productos ofrecidos, mantienen sus especificaciones durante el tiempo de vida útil, se desarrollan para las fechas solicitadas y cumplen con los requisitos definidos por el mercado. |                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                             |                                                                         |                                    |                         |
| PROVEEDOR                                                              |                                                                                   | ENTRADAS DEL PROCESO                                                                                                                                                                    | ACTIVIDADES                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                             | SALIDAS DEL PROCESO                                                     | CLIENTE                            |                         |
| INTERNO                                                                | EXTERNO                                                                           |                                                                                                                                                                                         | P                                                                                                                                                                                                                  | H                                                                                                                                                                                   | V                      | A                                                                           |                                                                         | INTERNO                            | EXTERNO                 |
| Personal involucrado en el proceso                                     | Clientes y proveedores.                                                           | Invitaciones, licitaciones, pliegos de condiciones, términos de referencias, especificaciones técnicas, materias primas, maquinaria, mano de obra calificada, diseños, planos, memorias | Análisis para la preparación de propuestas de construcción de proyectos, determinación de características y monitoreo continuo de oportunidades.                                                                   | Estudios técnicos, tramites de permisos trámites de permisos, inscripción o presentacion de hoja de vida, verificación de requisitos, visita de obra y preparación de la propuesta. | Control de resultados, | Acciones preventivas, correctivas y de mejora.                              | Legalización del contrato de construcción e interventoría de proyectos. | Personal involucrado en el proceso | Clientes y proveedores. |
|                                                                        |                                                                                   | Revisión y legalización del contrato.                                                                                                                                                   | Determinar los requisitos del cliente, estudio del tipo de contrato, establecimiento de los canales de comunicación con el cliente.                                                                                | Revisar contrato, aprobar contrato, en caso de ser necesario hacer modificaciones (otro sí, actas) y comunicar dichos cambios al personal involucrado en el proceso.                |                        |                                                                             |                                                                         |                                    |                         |
|                                                                        |                                                                                   | Construcción de proyectos.                                                                                                                                                              | Cronograma de actividades, presupuesto de obra, y plan de calidad.                                                                                                                                                 | Ejecucción de las actividades de construcción, firma de acta de recibido final de la obra y entrega física.                                                                         |                        |                                                                             | Visita con el cliente para revisión general de la obra.                 |                                    |                         |
| REQUISITOS                                                             |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                             |                                                                         |                                    |                         |
| CLIENTE                                                                | Satisfacción de necesidades, bajo la oferta de productos y servicios con calidad. |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                             |                                                                         |                                    |                         |
| LEGALES                                                                | Ley 1480 de 2011                                                                  |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                             |                                                                         |                                    |                         |
| ORGANIZACIÓN                                                           | Enfoque basado en procesos                                                        |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                             |                                                                         |                                    |                         |
| NORMA ISO 9001                                                         | Capitulo 8                                                                        |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                             |                                                                         |                                    |                         |
| RECURSOS                                                               |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         | RIESGOS                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |                        | MEDIDAS DE RENDIMIENTO (INDICADOR)                                          |                                                                         |                                    |                         |
| HUMANO                                                                 | INFRAESTRUCTURA                                                                   | TECNOLOGICO                                                                                                                                                                             | Mala planeación en el diseño de la producción.                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |                        | Control de inventarios.                                                     |                                                                         |                                    |                         |
| Personal incolucrado en el proceso.                                    | Bodegas                                                                           | Herramientas                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        | Disponibilidad de los proveedores.                                          |                                                                         |                                    |                         |
|                                                                        | Contenedores                                                                      | Maquinaria                                                                                                                                                                              | Incumplimiento de las partes del contrato.                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |                        | % cumplimiento del cronograma de actividades para el desarrollo de la obra. |                                                                         |                                    |                         |
|                                                                        | Obras                                                                             | Equipos de oficina                                                                                                                                                                      | Elevación de costos en el desarrollo de la obra.                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |                        | % satisfacción de los clientes.                                             |                                                                         |                                    |                         |
|                                                                        |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         | No cumplimiento de las fechas establecidas.                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |                        | % Valor presupuestado vs. Valor gastado                                     |                                                                         |                                    |                         |
|                                                                        |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         | Materia prima de mala calidad.                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |                        | % traslado de materiales y equipos entre bodegas.                           |                                                                         |                                    |                         |
|                                                                        |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         | Insatisfacción de los clientes.                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        | % de no conformidades mayores vs. Menores                                   |                                                                         |                                    |                         |
| PUNTOS DE CONTROL DEL PROCESO                                          |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        | DOCUMENTOS SORPORTE                                                         |                                                                         |                                    |                         |
| Registro mediante actas semanales que evidencien el avance de la obra. |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        | Propuesta                                                                   |                                                                         |                                    |                         |
| Informes del personal de seguridad y salud en el trabajo.              |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        | Contrato - actas                                                            |                                                                         |                                    |                         |
| Informes sobre el nivel de inventarios.                                |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        | Pólizas                                                                     |                                                                         |                                    |                         |
| Presupuesto de obra.                                                   |                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                        | Planos                                                                      |                                                                         |                                    |                         |

Fuente: Elaboración propia del equipo de investigación.



| FICHA TECNICA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS                                               |                                                                        |                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|
| CÓDIGO:                                                                                    | Asignado por la organización                                           |                         | NOMBRE DEL PROCESO:POST-VENTA                                                                                                  |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
| FECHA:                                                                                     | DI/MES/AÑO                                                             |                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
| VERSIÓN:                                                                                   | Asignado por la organización                                           |                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
| PÁGINA:                                                                                    | 1 DE 1                                                                 |                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
| LIDER DEL PROCESO                                                                          |                                                                        |                         | GESTIÓN COMERCIAL                                                                                                              |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
| PARTICIPANTES DEL PROCESO                                                                  |                                                                        |                         | ALTA DIRECCIÓN Y DIRECTOR DE COMPRAS                                                                                           |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
| OBJETIVO DEL PROCESO                                                                       |                                                                        |                         | Buscar satisfacer las necesidades de los cliente, mediante los productos y servicios ofrecidos, antes y después de cada compra |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
| ALCANCE DEL PROCESO                                                                        |                                                                        |                         | Resolver de manera oportuna las inquietudes y no conformidades de los clientes.                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
| PROVEEDOR                                                                                  |                                                                        | ENTRADAS DEL PROCESO    | ACTIVIDADES                                                                                                                    |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    | SALIDAS DEL         | CLIENTE                                           |             |
| INTERNO                                                                                    | EXTERNO                                                                |                         | P                                                                                                                              | H                                                                                                                              | V                                                                                                                           | A                                                                                  |                     | INTERNO                                           | EXTERNO     |
| Gestión Administrativo y financiera, Gestión del Sistema de la Calidad y Gestión comercial | Proveedores                                                            | Destinación de Recursos | Elaborar encuestas                                                                                                             | Realizar encuestas constantes a los clientes con el objetivo de identificar y resolver inquietudes de los servicios prestados. | Conocer en un determinado tiempo las quejas y soluciones dadas con el objetivo de mantener la fidelización de los clientes. | Cumplimiento de inconformidades                                                    | Informes de PQR     | Colaboradores pertenecientes a áreas involucradas | Proveedores |
|                                                                                            |                                                                        | Evaluación Estratégica  |                                                                                                                                | Realizar Matriz FODA y Balance score card                                                                                      | Estudiar los resultados arrojados de la FODA y la estrategias consignadas en el BSC para logra una mayor eficiencia         |                                                                                    |                     |                                                   |             |
|                                                                                            |                                                                        | ISO 9001                | Estudio de las deficiencias del servicio al cliente                                                                            | Gestionar de manera ordenada las relaciones con los clientes, midiendo la atencion comercial.                                  | Analizar las expectativas del cliente de acuerdo a su nivel de confianza y expectativas                                     | Actuar sobre los resultados para la mejora continua y la satisfacción del cliente. | Cientes satisfechos |                                                   |             |
|                                                                                            |                                                                        |                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
|                                                                                            |                                                                        |                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
| REQUISITOS                                                                                 |                                                                        |                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
| CLIENTE                                                                                    | Mejora constante de los servicios y atención de los clientes           |                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
| LEGALES                                                                                    | Ley Estatutaria 1581, Ley 1480                                         |                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
| ORGANIZACIÓN                                                                               | Ofrecer productos y servicios conforme a lo que requieren los clientes |                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
| NORMA ISO 9001                                                                             | Requisito 8.4, 8.5, 8.6, 8.7                                           |                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
| RECURSOS                                                                                   |                                                                        |                         | RIESGOS                                                                                                                        |                                                                                                                                |                                                                                                                             | MEDIDAS DE RENDIMIENTO (INDICADOR)                                                 |                     |                                                   |             |
| HUMANO                                                                                     | INFRAESTRUCTURA                                                        | TECNOLOGICO             | Que no se resuelvan las inquietudes de los clientes                                                                            |                                                                                                                                |                                                                                                                             | % de satisfacción                                                                  |                     |                                                   |             |
| Director de compras                                                                        | Oficinas                                                               | Hardware                | Obtener clientes no satisfechos                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             | % Retención del cliente                                                            |                     |                                                   |             |
| Director Comercial                                                                         | Papelería                                                              | software                | Migración de los clientes                                                                                                      |                                                                                                                                |                                                                                                                             | % Costo por Atención                                                               |                     |                                                   |             |
| Gerente                                                                                    | muebles de oficina                                                     | Teléfonos               | No realizar los estudios pertinentes para identificar las necesidades de los clientes                                          |                                                                                                                                |                                                                                                                             | % Respuestas de quejas                                                             |                     |                                                   |             |
|                                                                                            |                                                                        | Scanner                 | No realizar un seguimiento de los no conformes expresados por los clientes                                                     |                                                                                                                                |                                                                                                                             | % Agilidad en la prestación de los servicios                                       |                     |                                                   |             |
|                                                                                            |                                                                        | Impresora               |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             | % Nivel de cumplimiento de los servicios ofrecidos                                 |                     |                                                   |             |
|                                                                                            |                                                                        | Internet                |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             | % Felicitaciones para la organización                                              |                     |                                                   |             |
| PUNTOS DE CONTROL DEL PROCESO                                                              |                                                                        |                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             | DOCUMENTOS SORPORTE                                                                |                     |                                                   |             |
| Tabulación de en cuentas                                                                   |                                                                        |                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             | Encuestas                                                                          |                     |                                                   |             |
| Informe de evaluación de Matriz Dofa                                                       |                                                                        |                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             | Solicitudes de los Clientes                                                        |                     |                                                   |             |
|                                                                                            |                                                                        |                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |
|                                                                                            |                                                                        |                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                    |                     |                                                   |             |

| FICHA TECNICA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS |                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|
| CÓDIGO:                                      | Asignado por la organización                                                                                     | NOMBRE DEL PROCESO: GESTIÓN HUMANA                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| FECHA:                                       | DIA/MES/AÑO                                                                                                      |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| VERSIÓN:                                     | Asignado por la organización                                                                                     |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| PÁGINA:                                      | 1 DE 1                                                                                                           |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| LIDER DEL PROCESO                            |                                                                                                                  | PROFESIONAL DEL TALENTO HUMANO                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| PARTICIPANTES DEL PROCESO                    |                                                                                                                  | GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, RESIDENTE DE OBRA                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| OBJETIVO DEL PROCESO                         |                                                                                                                  | Reclutar y mantener el personal competente para asegurar el desarrollo de las acciones encaminadas a garantizar los objetivos organizacionales. |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| ALCANCE DEL PROCESO                          |                                                                                                                  | Desarrollar las actividades administrativas, comercial y operativa para el buen desempeño dentro de la organización                             |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| PROVEEDOR                                    |                                                                                                                  | ENTRADAS DEL PROCESO                                                                                                                            | ACTIVIDADES                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     | SALIDAS DEL PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CLIENTE           |                                                |
| INTERNO                                      | EXTERNO                                                                                                          |                                                                                                                                                 | P                                                                                                                                                                                                                                | H                                                                                                                                                                                                                                                                                      | V                                                                                                                                                                                                                                      | A                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | INTERNO           | EXTERNO                                        |
| Gerencia, Financiera, Residente de Obra      | Agencias de empleo. entidades de seguridad social, Instituciones Publicas y privadas que brindan capacitaciones. | Destinación de recursos                                                                                                                         | Oferta Laboral                                                                                                                                                                                                                   | Definir las necesidades que se requieran de acuerdo a lo proyectado para la realización de las actividades en la organización.                                                                                                                                                         | Mediante resultados que permita relacionar ¿Qué hace el personal?, ¿Cómo lo hace?, ¿en que condiciones lo hace? Y ¿Por qué lo hace?.                                                                                                   | Métodos de recolección de datos sobre cargos (Entrevistas y observación)                                                                                            | Identificación de las tareas, Autonomía e independencia, retroalimentación de los resultados, sentido de pertenecía, percepción de la responsabilidad, satisfacción con el cargo, trabajo en equipo, calidad de vida en el trabajo, participación en los resultados organizacionales, clima organizacional positivo y buena comunicación. | Clientes internos | Bienestar para la familia de los colaboradores |
|                                              |                                                                                                                  | Necesidad de contratación                                                                                                                       | Desarrollar actividades para la vinculación del personal.                                                                                                                                                                        | Reclutamiento, Selección (Entrevista, pruebas de conocimiento o capacidad, pruebas psicométricas, pruebas de personalidad y técnicas de simulación), vinculación del personal, socialización del cargo (Inducción), archivar documentos soportes de cada contratación y pago de nomina | Ejecutar auditorias internas de los procesos, realizar seguimiento al personal, garantizando el bienestar y la salud ocupacional, realizar seguimientos al plan de trabajo establecido y verificar los comprobantes de pago de nomina. | Identificación con la cultura organizacional, que crea un efecto positivo y duradero del personal generando una mejora continua ya que no interrumpen los procesos. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
|                                              |                                                                                                                  | Capacitación y Bienestar Social                                                                                                                 | Identificar cuales son las necesidades de cada una de las áreas de la organización, para proyectar las actividades (bienestar, salud ocupacional y actividades de cultura organizacional) mediante la realización de cronograma. | Buscar instituciones que brinden capacitación de acuerdo a la necesidades identificadas, coordinar la logística de cada una de la capacitaciones.                                                                                                                                      | Archivos de registros, evaluaciones de desempeño, cumplimiento de indicadores y de horarios.                                                                                                                                           | Personal con aptitud y actitud que contribuye al mejoramiento continuo de la organización.                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| RECURSOS                                     |                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| CLIENTE                                      | El personal idóneo contribuye a la calidad de los procesos y la satisfacción de los clientes                     |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| LEGALES                                      | Constitución política, código sustantivo del trabajo, ley 100, ley 594, ley 1238, Ley Estatutaria 1581.          |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| ORGANIZACIÓN                                 | Disminución ausentismo y rotación laboral                                                                        |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| NORMA ISO 9001                               | 4.2 -5.2 - 5.3-6.1- 6.2-6.3-7.1 - 7.2- 7.3- 7.4- 7.5- 9.1- 10.1-10.2-10.3.                                       |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| RECURSOS                                     |                                                                                                                  |                                                                                                                                                 | RIEGOS                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        | MEDIDAS DE RENDIMIENTO (INDICADOR)                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| HUMANO                                       | FISICO                                                                                                           | TECNOLOGICO                                                                                                                                     | Mala estructuración de los diseños y análisis de cargos                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        | % rotación del personal                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| Director de talento hum                      | Oficinas                                                                                                         | Hardware                                                                                                                                        | ps candidatos no cumplan con el perfil de la oferta labora                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        | % ausentismo del personal                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| Auxiliar administrativo                      | Papelería                                                                                                        | software                                                                                                                                        | na mala proyección de los costos que incurre el proces                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        | Evaluación del desempeño personal                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
|                                              | muebles de oficina                                                                                               | Teléfonos                                                                                                                                       | No adaptación a la cultura organizacional                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        | % expansión de la empresa y admisión de nuevos empleados                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
|                                              |                                                                                                                  | Scanner                                                                                                                                         | La empresa no brinde espacios para recibir las capacitaciones programadas                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        | % de accidentes de trabajo                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
|                                              |                                                                                                                  | Impresora                                                                                                                                       | Desmotivación del personal.                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        | Clima organizacional                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
|                                              |                                                                                                                  | Internet                                                                                                                                        | Errores en la ejecución de tareas.                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        | % Productividad de mano de obra                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
|                                              |                                                                                                                  |                                                                                                                                                 | Relaciones deficientes entre el personal.                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        | % cumplimiento de capacitaciones y bienestar                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| PUNTOS DE CONTROL DEL PROCESO                |                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        | DOCUMENTOS SORPORTE                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| Informes de los empleados                    |                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        | Contratos del personal y certificados de afiliaciones                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| Evaluaciones de desempeño                    |                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        | Manual de Políticas y procedimiento del área humana                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |
| Plan de acción - mejoramiento                |                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        | Manual de funciones y procedimientos.                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                |

| FICHA TECNICA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS                                               |                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                         |                                                                  |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|
| CÓDIGO:                                                                                    | Asignado por la organización                                                                                  | NOMBRE DEL PROCESO: GESTIÓN DE CONTABILIDAD Y COMPRAS                                                                                                                |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                         |                                                                  |             |
| FECHA:                                                                                     | DIA/MES/AÑO                                                                                                   |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                         |                                                                  |             |
| VERSIÓN:                                                                                   | Asignado por la organización                                                                                  |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                         |                                                                  |             |
| PÁGINA:                                                                                    | 1 DE 1                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                         |                                                                  |             |
| LIDER DEL PROCESO                                                                          |                                                                                                               | DIRECTOR DE COMPRAS                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                         |                                                                  |             |
| PARTICIPANTES DEL PROCESO                                                                  |                                                                                                               | GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, GESTIÓN COMERCIAL Y SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD                                                                            |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                         |                                                                  |             |
| OBJETIVO DEL PROCESO                                                                       |                                                                                                               | Asegurar que todos lo bienes y servicios relacionados con la materia prima cumpla con lo requerido por las demás áreas para lograr la satisfacción de los clientes.. |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                         |                                                                  |             |
| ALCANCE DEL PROCESO                                                                        |                                                                                                               | Cumplir de manera oportuna con lo requerido por los demás procesos, buscando que estos sean conformes con los requisitos del servicio prestado.                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                         |                                                                  |             |
| PROVEEDOR                                                                                  |                                                                                                               | ENTRADAS DEL PROCESO                                                                                                                                                 | ACTIVIDADES                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |                                                                           | SALIDAS DEL PROCESO                                                     | CLIENTE                                                          |             |
| INTERNO                                                                                    | EXTERNO                                                                                                       |                                                                                                                                                                      | P                                                                                                                 | H                                                                                                                                                                                                                                                                   | V                                                                                                                                                                                                      | A                                                                         |                                                                         | INTERNO                                                          | EXTERNO     |
| Gestión Administrativo y financiera, Gestión del Sistema de la Calidad y Gestión comercial | Proveedores                                                                                                   | Destinación de Recursos                                                                                                                                              | Elaborar plan de compras                                                                                          | Identificar las cantidades necesarias correspondiente a insumos que cada servicio requiere para el buen funcionamiento de la organización.                                                                                                                          | De acuerdo al comportamiento de las ventas en un periodo determinado poder comprobar si el plan de compras fue efectivo.                                                                               | Cumplimiento de las metas propuestas en el plan de compras.               | Plan de compras                                                         | Colaboradore<br>s<br>pertene<br>ciente<br>s a áreas involucradas | Proveedores |
|                                                                                            |                                                                                                               | Relación Comercial                                                                                                                                                   | Identificación de nuevos proveedores                                                                              | Establecer relaciones (Selección y evaluación), con proveedores que permitan cumplir con los requerimientos de calidad.                                                                                                                                             | Resultado final de la selección y evaluación de los proveedores                                                                                                                                        |                                                                           | Informes de proveedores de evolución                                    |                                                                  |             |
|                                                                                            |                                                                                                               | Recepción de las requisiciones( insumos, equipos, dotación a trabajadores y papelería en general para obras y oficina)                                               | Solicitud de la aprobación de las requisiciones                                                                   | Contactar proveedores para la solicitud de cotizaciones                                                                                                                                                                                                             | Realizar cuadros comparativos que permita hacer la elección del proveedor a quien se le va a comprar los insumos, teniendo en cuenta variables como calidad, precio, tiempo de entrega y forma de pago | Elaborar orden de compra para dar cumplimiento a los pedidos solicitados. | Informes de evaluación de la calidad de los insumos                     |                                                                  |             |
|                                                                                            |                                                                                                               | Control de información interna                                                                                                                                       | Realizar un estudio de costos que permita identificar el valor los productos y equipos en los que incurre la obra | Realizar órdenes de alquiler, digitar remisiones de entrada y salida del almacén, colocar en cada almacén de obra los insumos y equipos solicitados, mantener actualizado el inventario del almacén, revisar facturas de proveedores, para entregar a Contabilidad. | Confirmar mediante trazabilidad el cumplimiento de las requisiciones                                                                                                                                   | Planes de mejoramiento para el cumplimiento de pago a los proveedores.    | Cumplimiento de los tiempos establecidos para la entrega los servicios. |                                                                  |             |
| REQUISITOS                                                                                 |                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                         |                                                                  |             |
| CLIENTE                                                                                    | Calidad de los materiales y del servicio                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                         |                                                                  |             |
| LEGALES                                                                                    | Ley Estatutaria 1581                                                                                          |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                         |                                                                  |             |
| ORGANIZACIÓN                                                                               | Buena relación con proveedores, generando resultados positivos enfocados con la satisfacción de los clientes. |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                         |                                                                  |             |
| NORMA ISO 9001                                                                             | Requisito 8.4.3                                                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                         |                                                                  |             |
| RECURSOS                                                                                   |                                                                                                               |                                                                                                                                                                      | RIESGOS                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        | MEDIDAS DE RENDIMIENTO (INDICADOR)                                        |                                                                         |                                                                  |             |
| HUMANO                                                                                     | INFRAESTRUCTURA                                                                                               | TECNOLOGICO                                                                                                                                                          | Que el plan de compra supere lo proyectado.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        | % cantidad de pedidos rechazados                                          |                                                                         |                                                                  |             |
| Director de compras                                                                        | Oficinas                                                                                                      | Hardware                                                                                                                                                             | Que los proveedores no cumplan con lo contratado                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        | % Nivel de cumplimiento de proveedores                                    |                                                                         |                                                                  |             |
| Director Comercial                                                                         | Papelería                                                                                                     | software                                                                                                                                                             | Materia prima de mala calidad                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        | % de devolución de materiales                                             |                                                                         |                                                                  |             |
| Auxiliar contable                                                                          | muebles de oficina                                                                                            | Teléfonos                                                                                                                                                            | Perder relación con los proveedores                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        | % de tiempo de despacho de materiales                                     |                                                                         |                                                                  |             |
| Diseñador de la obra                                                                       |                                                                                                               | Scanner                                                                                                                                                              | No lograr satisfacer la necesidades de los clientes                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        | % de evaluación de proveedores                                            |                                                                         |                                                                  |             |
|                                                                                            |                                                                                                               | Impresora                                                                                                                                                            | No seleccionar de manera correcta a los proveedores.                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        | % de eficiencia                                                           |                                                                         |                                                                  |             |
|                                                                                            |                                                                                                               | Internet                                                                                                                                                             | No tener stock en inventarios                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        | % de efectividad                                                          |                                                                         |                                                                  |             |
| PUNTOS DE CONTROL DEL PROCESO                                                              |                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        | DOCUMENTOS SORPORTE                                                       |                                                                         |                                                                  |             |
| Informes de gestión de la calidad de los materiales y servicios                            |                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        | Remisiones y ordenes de entrada y salida de materiales                    |                                                                         |                                                                  |             |
| Evaluación de proveedores                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        | Plan de compras                                                           |                                                                         |                                                                  |             |
| Control de inventarios                                                                     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        | Contratación con los proveedores                                          |                                                                         |                                                                  |             |
| Informes de avances de acuerdo a indicadores establecidos en el área                       |                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        | Facturación y ordenes de compras                                          |                                                                         |                                                                  |             |

| FICHA TECNICA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS                                              |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| CÓDIGO:                                                                                   | Asignado por la organización                                                      | NOMBRE DEL PROCESO: GESTIÓN Del SISTEMA DE CALIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |
| FECHA:                                                                                    | DIA/MES/AÑO                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |
| VERSIÓN:                                                                                  | Asignado por la organización                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |
| PÁGINA:                                                                                   | 1 DE 1                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |
| LIDER DEL PROCESO                                                                         |                                                                                   | PROFESIONAL DE CONTROL INTERNO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |
| PARTICIPANTES DEL PROCESO                                                                 |                                                                                   | LIDERES DE PROCESOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |
| OBJETIVO DEL PROCESO                                                                      |                                                                                   | Asesorar en la implementación del SGC y el control interno que contribuya al mejoramiento continuo, la eficiencia, eficacia y la ética para el fortalecimiento en la ejecución de los procesos administrativos con el fin de dar cumplimiento con la misión y visión de la organización; estableciendo y desarrollando programas continuos logrando la expansión del SGC al cliente interno |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |
| ALCANCE DEL PROCESO                                                                       |                                                                                   | Definición de la política de calidad, promover la asignación de recursos para el mantenimiento y mejora constante del SGC, de acuerdo a los procesos definidos por la empresa.                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |
| PROVEEDOR                                                                                 |                                                                                   | ENTRADAS DEL PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ACTIVIDADES                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                      | SALIDAS DEL PROCESO                                                                                                                        | CLIENTE |         |
| INTERNO                                                                                   | EXTERNO                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P                                                                                                                                                                                     | H                                                                                                                                                                              | V                                                                                             | A                                                                                                                                    |                                                                                                                                            | INTERNO | EXTERNO |
| Todo el personal de la empresa                                                            | Auditores, empresas certificadoras en calidad.                                    | Plan estratégico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Formular el Plan de acción de calidad y definir los recursos necesarios que conlleve a la creación de un SGC                                                                          | Diagnóstico interno y externo                                                                                                                                                  | Aplicación de herramientas como el DOFA y Balanced Scordad                                    | Sensibilización al personal, para que puedan comprender como la adopción de un SGC puede influir en el desarrollo de sus actividades | Plan de acción formulado                                                                                                                   |         |         |
|                                                                                           |                                                                                   | Normatividad legal y reglamentaria, directrices de la empresa, reporte de auditorias internas, indicadores de los procesos, mapa de procesos, metodologías para la administración del riesgo.                                                                                                                                                                                               | Creación de Manuales de calidad y procedimientos                                                                                                                                      | Convocar a los líderes de procesos para recoger la información que permita la construcción de los manuales, respetando las políticas y directrices legales y organizacionales. | Mediante listas de chequeos que confirmen la colaboración del personal involucrado.           |                                                                                                                                      | La obtención de los manuales.                                                                                                              |         |         |
|                                                                                           |                                                                                   | Planes de acción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Establecer los parámetros y cronograma de actividades, que permitan desarrollar los planes de acción.                                                                                 | Ejecución y puesta en marcha del SGC, en los procesos aplicables.                                                                                                              | Seguimiento mediante auditorias internas que permitan la evaluación de la aplicación del SGC. |                                                                                                                                      | Identificación de oportunidades de mejora y conocimiento de la situación de la empresa frente al cumplimiento basado en la norma ISO 9001. |         |         |
| REQUISITOS                                                                                |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |
| CLIENTE                                                                                   | Satisfacción de necesidades, bajo la oferta de productos y servicios con calidad. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |
| LEGALES                                                                                   | Ley 1480 de 2011                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |
| ORGANIZACIÓN                                                                              | Enfoque basado en procesos                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |
| NORMA ISO 9001                                                                            | Capitulo 9 y 10                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |
| RECURSOS                                                                                  |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RIESGOS                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                                                               | MEDIDAS DE RENDIMIENTO (INDICADOR)                                                                                                   |                                                                                                                                            |         |         |
| HUMANO                                                                                    | INFRAESTRUCTURA                                                                   | TECNOLOGICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Falta de compromiso del personal de la empresa, en especial de la alta dirección que no permita el cumplimiento de las revisiones necesarias para proceder con el desarrollo del SGC. |                                                                                                                                                                                |                                                                                               | % Cumplimiento de las revisiones por la dirección                                                                                    |                                                                                                                                            |         |         |
| Todo el personal de la empresa                                                            | Oficinas                                                                          | Hardware                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               | % Realización de los diferentes comités                                                                                              |                                                                                                                                            |         |         |
|                                                                                           | Papelería                                                                         | software                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nos se de cumplimiento al cronograma establecido.                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |                                                                                               | % cumplimiento del cronograma de las auditorias                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |
|                                                                                           | muebles de oficina                                                                | Teléfonos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | No haya comunicaión con el personal, referente a la aplicación                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                |                                                                                               | % Cumplimiento en tiempos de respuestas                                                                                              |                                                                                                                                            |         |         |
|                                                                                           |                                                                                   | Scanner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nose realicen los seguimientos y se actulice el SGC.                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |                                                                                               | % Valor presupuestado vs. Valor gastado                                                                                              |                                                                                                                                            |         |         |
|                                                                                           |                                                                                   | Impresora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Que no se tenga control de los documentos y formatos establecidos en la empresa.                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                               | % acciones correctivas vs. Acciones preventivas                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |
|                                                                                           |                                                                                   | Internet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | No se establezcan acciones correctivas y preventivas de acuerdo a los hallazgo encontrados en las auditorias.                                                                         |                                                                                                                                                                                |                                                                                               | % de no conformidades mayores vs. Menores                                                                                            |                                                                                                                                            |         |         |
| PUNTOS DE CONTROL DEL PROCESO                                                             |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               | DOCUMENTOS SORPORTE                                                                                                                  |                                                                                                                                            |         |         |
| Registro de evidencia mediante generación de informes                                     |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               | Informe general de auditorias                                                                                                        |                                                                                                                                            |         |         |
| Informes de ejecución del plan de acción, monitoreo de indicadores, seguimiento a riesgos |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               | Manual de calidad y procedimientos.                                                                                                  |                                                                                                                                            |         |         |
| Seguimiento y evaluación del Plan de acción de Calidad                                    |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               | Mapa de riesgos, Planes de mejoramiento por procesos                                                                                 |                                                                                                                                            |         |         |
| Redefinir o mejorar el Plan de Acción de Calidad                                          |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |         |         |

Fuente: Elaboración propia del equipo de investigación.

[illegible]

Fuente: Elaboración propia del equipo de investigación.

| Logo de la empresa                            |                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO<br>GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA |              |           |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de Proceso: Estratégico                  |                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Versión:                                                                    |              |           |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Actividad                                     | Riesgo                                                             | Descripción del riesgo                                                                             | Causas generadoras del riesgo                                                                                                                                                                                                                                   | Impacto                                                                     | Probabilidad | resultado | Evaluación de Riesgo                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1. Elaboración de presupuesto                 | 1.1 Fallas en los cálculos previos para establecer el presupuesto. | No se tienen en cuenta los ingresos y costos al momento de proyectar el presupuesto                | * Error de cálculo.<br>* Datos errados.<br>* Por considerarse no acorde a las necesidades de la Entidad.                                                                                                                                                        | 3                                                                           | 1            | 3         | El impacto es alto debido a que que afectaría directamente la ejecución de las obras. La probabilidad es baja porque en la empresa cuenta con un programa que elabora los presupuestos                                                                             |
| 2. Liquidar y pagar Impuestos.                | 2.1 Evasión                                                        | No cumplir con la presentación y pago de los impuestos o la presentación incorrecta de los mismos. | * Fallas en los aplicativos de manejo tributario.<br>* Desconocimiento de la normatividad.                                                                                                                                                                      | 2                                                                           | 1            | 2         | El Impacto es mdio debido que se puede incurrir en sanciones y la probabilidad es bajaon bajos porque en la empresa hay personal encargado de realizar estas actividades y se maneja el calendario tributario para revisar las fechas del pago.                    |
| 3. Elaborar y presentar informes financieros. | 3.1 Inexactitud                                                    | Datos o estimaciones equivocadas, incompletas o desfiguradas                                       | * Información incompleta recibida de terceros y otros procesos.<br>* Información errónea.<br>* Información recibida en forma extemporánea por parte de otros procesos o terceros.<br>* Falta de capacitación del personal.<br>* Procedimientos desactualizados. | 1                                                                           | 1            | 1         | El impacto y la probabilidad son bajos porque la información presentada por el personal de la empresa es confiable y acorde a la realidad de la misma se cumple a cabalidad la normavtividad. Además se cuenta con personal idóneo que realiza dichas actividades. |
| Fecha de aprobación:                          |                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fecha de Modificación                                                       |              |           |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ELABORO:                                      |                                                                    | REVISÓ:                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 | APROBO:                                                                     |              |           |                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Fuente: Elaboración propia del equipo de investigación.