

**PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD NTC-
ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA CAMPOS Y CANCHAS SAS**

DANIEL LEONARDO ROBELTO BAYONA

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN PERMANENTE Y AVANZADA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD
BOGOTÁ D.C
2019**

**PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD NTC-
ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA CAMPOS Y CANCHAS SAS**

DANIEL LEONARDO ROBELTO BAYONA

**Monografía para optar por el título de
Especialista en Gerencia de la Calidad**

**Director
GIOVANNA DEL PILAR GARZÓN CORTÉS
PhD Ciencias Ambientales y Sostenibilidad**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN PERMANENTE Y AVANZADA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD
BOGOTÁ D.C
2019**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Director de la Especialización.

Firma del Calificador.

Bogotá, D.C., Julio de 2019.

DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro.

Dr. Marío Posada García Peña

Vicerrector de Desarrollo y Recursos Humanos.

Dr. Luis Jaime Posada García Peña

Vicerrectora Académica y de Posgrado.

Dra. Ana Josefa Herrera Vargas

Decano Facultad de Educación Permanente y Avanzada

Dr. Luis Fernando Romero Suárez

Director Especialización en Gerencia de la Calidad.

Dr. Emerson Mahecha Roa

DEDICATORIA

A todos aquellos que se burlaron de mis capacidades
y nunca pensaron que lograría los logros que he
alcanzado, impresionándolos y motivándolos
a alcanzar los que se propusieron

AGRADECIMIENTOS

Gracias a mi familia, que a pesar de siempre decir que me la paso jugando video juegos, me han considerado un hijo juicioso y responsable, ayudándome con todo lo que he necesitado y apoyándome todo momento

A mis amigos y amigas que, gracias a sus comentarios, he logrado mejorar constantemente mi ortografía y redacción, siendo un proceso que me ha llevado varios años y de los cuales, he logrado recoger aspectos de ellos que me han servido en mi diario vivir.

Por esos profesores, que, por sus métodos de aprendizaje y enseñanza, han logrado desarrollar mis conocimientos y expandirlos sin límite alguno, permitiéndome usarlos en mi vida profesional.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	15
OBJETIVOS	16
1. MARCO DE REFERENCIA	17
1.1 ¿QUÉ ES LA CALIDAD?	17
1.2 SISTEMA DE GESTIÓN	18
1.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	18
1.4 PRINCIPIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001	19
1.5 CICLO PHVA	21
1.6 ANÁLISIS DEL CONTEXTO INTERNO Y EXTERNO	23
1.6.1 Herramientas enfocadas al contexto externo	24
1.6.2 Herramientas enfocadas al contexto interno	24
1.6.3 Herramientas enfocadas al contexto interno y externo.	25
1.7 COMPETITIVIDAD	25
1.8 PRODUCTIVIDAD	26
1.9 IMPLEMENTACIÓN DE LA ISO 9001 EN COLOMBIA	26
1.10 EFECTOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ISO 9001 EN LA INDUSTRIA CONSTRUCTORA	27
2. MARCO LEGAL	28
2.1 LEYES RELEVANTES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO	28
2.2 LEYES RELEVANTES A LAS OPORTUNIDADES	30
3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	31
3.1 PRODUCTOS	31
3.2 CLIENTES	32
4. METODOLOGÍA	33
4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	33
4.2 ACTIVIDADES GENERALES POR ETAPA	33
4.2.1 Etapa 1: Exámen del contexto organizacional de la empresa y efectos asociados del proceso estratégico	34
4.2.2 Etapa 2: Identificación de los procesos e interrelaciones involucrados en el alcance del SGC.	35
4.2.3 Etapa 3: Evaluación de la empresa en el cumplimiento de requisitos según la norma NTC ISO 9001:2015.	36
4.2.4 Etapa 4: Definición de las actividades para la implementación de la norma NTC ISO 9001:2015 en la empresa.	37
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN	38
5.1 CONTEXTO ORGANIZACIONAL	38

5.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS	46
5.3 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS	55
6. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA CAMPOS Y CANCHAS SAS	65
6.1 PLAN DE ACCIÓN	65
6.2 ACTIVIDADES CONCRETAS A REALIZAR	78
7. CONCLUSIONES	82
8. RECOMENDACIONES	83
REFERENCIAS	84
ANEXOS	87

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Lista de productos de Campos y Canchas SAS	31
Cuadro 2. Clientes de la empresa de Campos y Canchas SAS	32
Cuadro 3. Matriz general DOFA de la empresa Campos y Canchas SAS	38
Cuadro 4. Acciones estratégicas frente a los aspectos DOFA más relevantes para la empresa	45
Cuadro 5. Caracterización de los procesos operativos y sus interrelaciones	48
Cuadro 6. Acciones de control para mitigación de riesgos e identificación de oportunidades de mejora	54
Cuadro 7. Plan de acción para la implementación de la norma ISO 9001:2015	66

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Debilidades principales de la empresa	42
Tabla 2. Fortalezas principales de la empresa	42
Tabla 3. Oportunidades principales de la empresa	43
Tabla 4. Amenazas principales de la empresa	43
Tabla 5. Matriz de evaluación de los riesgos identificados	51
Tabla 6. Resumen porcentual de los capítulos evaluados	64

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Ciclo PHVA según INCONTEC con los respectivos numerales	23
Figura 2. Etapas para el plan de implementación.	33
Figura 3. Diagrama de los procesos Estratégicos, Operativos y de Apoyo en la fabricación de canchas.	48

LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
Gráfico 1. Estado actual en el cumplimiento del capítulo 4 “Contexto de la organización”	56
Gráfico 2. Estado actual en el cumplimiento del capítulo 5 “Liderazgo”	57
Gráfico 3. Estado actual en el cumplimiento del capítulo 6 “Planificación del SGC”	58
Gráfico 4. Estado actual en el cumplimiento del capítulo 7 “Soporte”	59
Gráfico 5. Estado actual en el cumplimiento del capítulo 8 “Operación”	60
Gráfico 6. Estado actual en el cumplimiento del capítulo 9 “Evaluación de desempeño”	62
Gráfico 7. Estado actual en el cumplimiento del capítulo 10 “Mejora”	63
Gráfico 8. Resumen general de los aspectos cumplidos de la norma	64

GIOSARIO

ALTA DIRECCIÓN: Persona o conjunto de personas con el más alto nivel dentro de la organización encargadas de dirigir y controlar.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (SGC): Cumplimiento de los requisitos del cliente mediante la gestión de calidad.

CALIDAD: Valor en que se cumple los requisitos del cliente.

DOCUMENTACIÓN: Documentos soporte que contiene información necesaria.

EFICACIA: Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados

EFICIENCIA: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

GESTIÓN DE LA CALIDAD: Conjunto de actividades dentro de la organización relacionadas a la calidad.

MEJORA CONTINUA: Acciones recurrentes para aumenta la capacidad en cumplir con Iso requisitos.

OPORTUNIDAD DE MEJORA: Diferencia detectada entra lo actual y lo deseado.

PHVA (PLANIFICAR, HACER, VERIFICAR, ACTUAR): Herramienta de mejora continua.

POLÍTICA DE LA CALIDAD: Orientación de la organización relativa a la calidad.

PROCESO: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas con sus respectivas entradas a transformar y salidad a entregar.

REGISTRO: Documento con resultados numéricos de las distintas actividades o procesos.

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE: Percepción del cliente en función del clumpimitno de sus requisitos y necesidades.

SISTEMA DE GESTIÓN: Establecimeinto de la política y objetivos, y el como lograr estos objetivos.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD: Sistema de gestión enfocadao a dirigir y controlar los aspectos relativos a la calidad.

RESUMEN

A fin de responder la petición del gerente de la empresa Campos y Canchas SAS, la cual consistía en desarrollar un plan la implementación de la norma ISO 9001:2015 en la empresa, se desarrollo el presente proyecto, dividido en tres fases importantes. La primera, que ayuda a ver el contexto de la empresa, sus procesos, riesgos y oportunidades de estos, desarrollando una matriz DOFA estratégica que permite redactar acciones necesarias, para aprovechar los aspectos positivos y mitigar los negativos, al combinar cada aspecto. La segunda, permito observar el nivel de cumplimiento de la ISO 9001:2015 dentro de la empresa, al iniciar el proyecto, logrando evidenciar lo que hace falta para cumplir los requisitos. Siendo la face final, el desarrollo de un plan de implementación, a partir de los resultados obtenidos en las anteriores fases, permitiendo redactar acciones claras y puntuales a desarrollar, y lograr así, la petición del gerente de la empresa.

PALABRAS CLAVES: Gestión por procesos, ISO 9001:2015, Riesgos, Sistema de gestión de la calidad (SGC – QMS).

ABSTRACT

In order to answer the request of the manager of the company Campos y Canchas SAS, which consisted of developing a plan for the implementation of ISO 9001: 2015 in the company, the present project was developed, divided into three important phases. The first one, which helps to see the context of the company, its processes, risks and opportunities, developing a strategic SWOT matrix that allows writing necessary actions, to take advantage of the positive aspects and mitigate the negative ones, by combining each aspect. The second, allow observing the level of compliance of ISO 9001: 2015 within the company, when starting the project, achieving evidence what is needed to meet the requirements. Being the final face, the development of an implementation plan, based on the results obtained in the previous phases, allowing the drafting of clear and specific actions to be developed, and thus achieving the request of the company manager.

KEYWORDS: ISO 9001: 2015, Process management, Quality management system (QMS - QMS), Risks.

INTRODUCCIÓN

Campos y Canchas SAS, fundada en el año 2008, y, legalizada ante cámara y comercio en el 2019, es una empresa que provee servicios de construcción en variedad de campos deportivos. A pesar de los años de operación, se ha venido quedando atrás con la implementación de sistemas de calidad, tales como el Sistema de Gestión de Calidad, NTC-ISO 9001:2015. La ausencia de la misma, ha incurrido en pérdidas económicas, dado que varios de sus clientes, han prefiriendo proveedores certificados, viendo la necesidad de implementar dicha norma, la cual es vista como una herramienta que provee innovación, conocimiento y soluciones a aquellos problemas económicos y sociales que se pueden presentar en la empresa relacionados a la calidad.

La causa principal que ha generado las pérdidas de clientes por el déficit de un sistema de gestión de calidad, se debe a la falta de decisiones de la alta gerencia, por su bajo conocimiento en los temas relacionados a la calidad, y más aún, cuando los cambios del mercado hacen de estos sistemas, un punto vital en la estructura de la empresa, con el fin, de seguir compitiendo frente a los demás, puesto que como se mencionaba anteriormente, la empresa está en riesgo continuo de perder clientes, al ser un requisito para seguir contratando el servicio de Campos y canchas SAS, la cual se vería fuertemente impactada por las pérdidas económicas.

Gracias a los “llamados de atención” de los clientes por la ausencia de un sistema de gestión de calidad, el representante y orientador, han considerado la necesidad de llegar a la solución, decidiendo colaborar en el desarrollo del presente proyecto, el cual como su título lo indica, es desarrollar un plan de implementación del SGC, a modo de paso a paso, capas de entenderse sin dificultad alguna, donde los resultados luego de aplicado el plan, es permitir obtener un nivel aceptable en el cumplimiento de los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2015, frente a un SGC implementado es su producto insignia, en este caso, canchas de graba, y posiblemente, en otros de sus productos que tengan similitud en sus procesos involucrados o alcance.

De este modo, el desarrollo del presente proyecto, además de generar un plan de implementación fácil de entender y desarrollar, busca hacer ver la norma NTC-ISO 9001:2015, como una herramienta que permite tener un control agresivo en los procesos pertinentes al SGC, y de este modo, impedir la materialización de riesgos.

Por otro lado, entender como es posible desarrollar un plan de implementación de manera “sencilla”, luego de evaluar cada uno de los aspectos, siendo viable a futuro, hacer un plan general sin necesidad de leer constantemente un manual de normas ítem por ítem, creando una lista de chequeo general que contenga todos los capítulos y requisitos de la norma, para que, de esta forma, se logre entender - ¿Qué hacer para implementar la NTC-ISO 9001:2015? - de manera sencilla.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Proponer un plan de implementación del sistema de gestión de calidad NTC-ISO 9001:2015 en la empresa Campos y Canchas SAS.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Examinar el contexto organizacional de la empresa para dar alcance a la ISO 9001:2015
- Identificar los procesos asociados al sistema de gestión de calidad e Interrelaciones.
- Evaluar la empresa en el cumplimiento de requisitos según la norma NTC ISO 9001:2015.

1. MARCO DE REFERENCIA

A fin de dar una visión general de algunos aspectos relacionados a la calidad, se desarrolla el presente capítulo, en apoyo a las personas que desconocen del tema, ofreciendo un breve repertorio de aspectos claves a tener en cuenta al momento de hablar de calidad, así como, de herramientas útiles usadas y aspectos positivos que se logran en la implementación de la ISO 9001 en las organizaciones.

1.1 ¿QUÉ ES LA CALIDAD?

Para el ICONTEC¹, el hecho de entender que es calidad, radica principalmente al momento de cumplir las necesidades y expectativas del cliente, y las otras partes interesadas, como resultado de las distintas actitudes, actividades y procesos que proporcionan valor, el cual es percibido y visto como un beneficio al clientepromoviendo así, el trabajo continuo hacia la mejora continua, a favor de la satisfacción del cliente al momento de cumplir sus necesidades y expectativas por medio del producto o servicio brindado.

Por otro lado, autores como Armand V. Feigenbaum que a su vez cita Beckford,² con su teoría Total Quality Control (TQM), enfocada a la industria, nos da a entender que la calidad es simplemente una forma de administrar una organización empresarial y la fuerza más importante que conduce al éxito y al crecimiento organizacional.

Otro de los grandes autores como Kaoru Ishikawa citado por Beckford³, expresa que el control de calidad consiste en el desarrollo, diseño, producción, comercialización y préstamo del servicio de productos con una eficacia del coste y utilidad óptima para que los clientes compren la satisfacción, siendo posible el desarrollo de la calidad en todos los procesos, logrando una producción 100% libre de defectos, los cuales son prevenidos al encontrarlos oportunamente.

Según Joseph M. Juran que a su vez cita Beckford⁴, mediante su frase “La calidad no sucede por accidente, tiene que ser planeada”, demuestra así, su enfoque de la calidad en toda la empresa, trabajando en conjunto con todos los integrantes de la organización, aprovechando al máximo sus capacidades, buscando el beneficio del cliente y la empresa.

¹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y Vocabulario. NTC-ISO 9000. Bogotá D.C.: El insituto, 2015. p. 2.

² FEIGENBAUM, Armand V. Citado por BECKFORD, John. Quality. 2. ed. London: Routledge, 2002. p.88. ISBN 9780415259194.

³ ISHIKAWA, Kaoru. Citado por BECKFORD, John. Quality. 2. ed. London: Routledge, 2002. p.97. ISBN 9780415259194.

⁴ JURAN, Joseph M. Citado por BECKFORD, John. Quality. 2. ed. London: Routledge, 2002. p.106. ISBN 9780415259194.

Por otra parte Oakland citado por Beckford⁵, comienza a ver la calidad como el arma más competitiva siendo el TQM la forma de gestionar el futuro, donde la calidad es vista como la piedra angular del éxito de la organización, comenzando desde la parte superior, destacando la importancia de las relaciones internas entre proveedor- cliente, los problemas interdepartamentales en los pasos del proceso, enfatizándose en el control de la calidad (QC) y el aseguramiento de la calidad (QA), donde uno de los problemas más evidenciados es el de repartir culpas e identificar culpables, en lugar de mejorar el rendimiento.

De esta forma el concepto de calidad se ha desarrollado fuertemente en el ámbito industrial, demostrando la importancia de tenerla presente en todos los aspectos de la organización, ya sea; políticos, económicos, sociales, ambientales y legales como principales a tener en cuenta en la empresa y más en un mercado tan competitivo como el actual, el cual, al tener presente este aspecto de la calidad dentro de una organización, su nivel de competitividad aumentará, logrando así, la sostenibilidad suficiente, para mantenerse en el mercado.

1.2 SISTEMA DE GESTIÓN

Un sistema de gestión se logra interpretar como el conjunto de elementos y actividades relacionadas para la obtención de resultados. Hoy en día, es visto como una de las mayores herramientas usadas en cualquier tipo de organización, como referente para establecer y cumplir el lineamiento estratégico y sus objetivos.

1.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Como se mencionaba anteriormente, el término “calidad” ha evolucionado constantemente, logrando adaptarse fuertemente en el campo industrial como un aspecto competitivo en su totalidad. A partir de esto, las empresas han entendido con el pasar de los años la importancia de crear un sistema de gestión de la calidad en su estructura, puesto que quedarse atrás en este tipo de sistemas no es una opción si se quiere seguir compitiendo.

Por lo anterior un sistema de gestión de calidad (SGC), según Alzate⁶, se puede definir como el conjunto de distintos elementos tales como: la política de calidad, sus objetivos de calidad, su alcance, sus procesos, que además, de estar enfocados a la calidad al momento de cumplir las expectativas y necesidades del cliente y las partes interesadas, logra la satisfacción de ambos a partir de una

⁵ OAKLAND, John S. Citado por BECKFORD, John. Quality. 2. ed. London: Routledge, 2002. p.117-118. ISBN 9780415259194.

⁶ ALZATE IBAÑEZ, Angélica María. ISO 9001: 2015 base para la sostenibilidad de las organizaciones en países emergentes. En: Revista Venezolana de Gerencia. Zulia- Venezuela. Noviembre, Vol. 22, nro. 80. 2017. p. 12. ISSN: 1315-9984

buena gestión por procesos, la mejora continua, la correcta distribución de recursos, un buen liderazgo entre otros aspectos relacionados a los principios de la calidad. Puesto que un SGC, son actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Así, un SGC, a de lograr según Tari⁷, generar grandes beneficios en toda la organización, donde reducciones de costos, mejoras medioambientales, aumento de la productividad, mejora de procedimientos internos y de la moral de los empleados, menos quejas, mejor rentabilidad, ahorro de recursos y menor desperdicio, y en algunos casos, el uso de materiales reciclables, es logrado con la implementación del sistema de gestión de la calidad basado en la ISO 9001.

Gracias a esto, existen muchas motivaciones que logran tener gran influencia al momento de aplicar un sistema de gestión calidad, sea por cuestiones internas o externas de las organizaciones, siendo importante resaltar dos principales que tienden a tener la mayor influencia, siendo la primera, la mejoría de la imagen organizacional respecto a temas de la calidad, logrando llamar más la atención, y de segundo, el lograr un menor impacto hacia el medio ambiente el cual es un tema muy discutido actualmente.

1.4 PRINCIPIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001

Se puede considerar principios a aquellas leyes o reglas que se cumplen o han de tenerse en cuenta, así, al momento de hablar de los principios de un sistema de gestión de la calidad, cumplen una gran importancia en el desarrollo de un sistema de gestión de este tipo, donde actualmente se cuentan con siete (7) de estos, los cuales son:

- **Enfoque al cliente:** INCONTEC⁸, declara que con el fin de cumplir con los requisitos el cliente, y tratar de exceder sus expectativas, se ha de ser necesario el reconocer tanto clientes externos e internos, entendiendo sus necesidades y expectativas actuales y futuras, relacionando los objetivos a dichas características, donde al momento de realizar el seguimiento a los clientes, se tomen las necesidades adecuadas, gestionando de manera continua la relaciones con los clientes para lograr el éxito sostenido.

De esta forma les posible lograr un incremento de la reputación de la organización, el valor del cliente y su satisfacción, mejora en la fidelización del cliente y en el incremento de las ganancias y la cuota de mercado⁸.

⁷ TARÍ, Juan Jose; MOLINA AZORÍN, José Fransico; HERAS, Iñaki. Benefits of the ISO 9001 and ISO 14001 standards: A literature review. En: Journal of Industrial Engineering and Management. Inglaterra. Septiembre, Vol. 5, nro. 2. 2012. p. 308. ISSN: 2013-0953

⁸ NTC-ISO 9000:2015. Op.Cit., p.4.

- **Liderazgo:** Para INCONTEC⁹, todo líder establece una unidad propósito y la dirección, creando condiciones laborales donde las personas se involucran con el objetivo de calidad de la organización, logrando alinear estrategias, políticas procesos y recursos, logrando así, sus objetivos. Todo posible mediante una buena comunicación, valores compartidos, una cultura de confianza e íntegra, y líderes positivos para las personas como ejemplo a seguir.

Así, es posible lograr un aumento en la eficacia y la eficiencia, mejora en la coordinación de los procesos y en la comunicación, desarrollando y mejorando la capacidad de la organización y de sus integrantes para entregar los resultados deseados⁹.

- **Compromiso de las personas:** Según INCONTEC¹⁰, el hecho de contar con personas competentes, emprendedoras y comprometidas, son ases bajo la manga para aumentar la capacidad de la organización, siendo necesario implicar a todas las personas en todos los niveles, mediante un diálogo abierto, compartiendo así conocimientos y experiencias, reconociendo la contribución de los integrantes y encuestándolos, y así medir su satisfacción, con el fin de tomar las acciones adecuadas.

Logrando de esta forma, una mejora en la comprensión de los objetivos de calidad en todos los niveles de la organización, aumento en: la participación de las personas a favor de la mejora, en el desarrollo, creatividad e iniciativa de las personas, en la confianza y colaboración, gracias a la cultura organizacional¹⁰.

- **Enfoque a procesos:** INCONTEC¹¹, menciona que al momento de entender las actividades, su gestión e interrelación, se logran resultados coherentes y previsible de la forma más eficiente posible, todo gracias a la caracterización correcta de los procesos necesarios para lograr los objetivos de calidad y sus dependencias, entendiendo la capacidad de la organización, contando con la información necesaria documentada y una gestión de riesgos que puedan afectar salidas y sus resultados, estableciendo autoridades y responsabilidades.

De esta forma, es posible lograr un aumento en la capacidad de los procesos claves del SGC y en opciones de mejora, obtención de resultados coherentes y previsible, siendo posible una optimización del desempeño, con la posibilidad de generar mayor confianza con las partes interesadas¹¹.

- **Mejora:** INCONTEC¹², indica que toda empresa debe tener un enfoque a la mejora continua, a fin de aumentar su desempeño o mantenerlo, y así, crear

⁹ *Ibíd.*, p.5.

¹⁰ *Ibíd.*, p.6.

¹¹ *Ibíd.*, p.7.

¹² *Ibíd.*, p.8.

nuevas oportunidades. Siendo necesario el establecimiento de objetivos de mejora, capacitaciones de aplicación de herramienta de mejora, asegurar de contar con personal competente, desarrollo de seguimientos y auditoría, reconociendo y admitiendo la mejora.

Logrando de esta forma, la mejora del desempeño en los procesos del SGC, un enfoque a la investigación y determinación de causas raíz, mejor anticipación y reacción a los riesgos, y un incremento a la innovación¹².

- **Toma de decisiones basadas en la evidencia:** Según INCONTEC¹³, a partir de la evaluación de las diferentes mediciones a partir de seguimientos es posible tomar decisiones que ayuden a obtener los resultados deseados, siendo necesario realizar las respectivas mediciones y seguimientos que demuestren los resultados de la organización, mediante el análisis y evaluación de los datos por parte de personas competentes.

Mediante la aplicación de lo anterior, se logra el mejoramiento de los procesos, su desempeño y capacidad de lograr los objetivos, mejorando la eficacia y eficiencia operacional, siendo capaces de demostrar la eficacia de las decisiones¹³.

- **Gestión de las relaciones:** Para INCONTEC¹⁴, es indispensable gestionar la relación con las partes interesadas y así optimizar su desempeño, en especial con los proveedores y socios, con el fin de determinar las partes interesadas pertinentes, priorizando la relación con estos y el equilibrio entre las ganancias, midiendo el desempeño con su respectiva evaluación.

Así, es posible evidenciar un aumento en el desempeño de la organización y las partes interesadas, aumentando la capacidad de generar¹⁴.

1.5 CICLO PHVA

Según el INCONTEC¹⁵, La herramienta de la mejora continua PHVA (Planear-Hacer Verificar-Actuar), se ha venido utilizando como mecanismo para asegurar la correcta distribución de recursos y su correcta gestión, logrando ubicar oportunidades de mejora y actuar según estas, donde el significado de cada una de las cuatro (4) partes de este ciclo se pueden definir como:

¹³ *Ibíd.*, p.9.

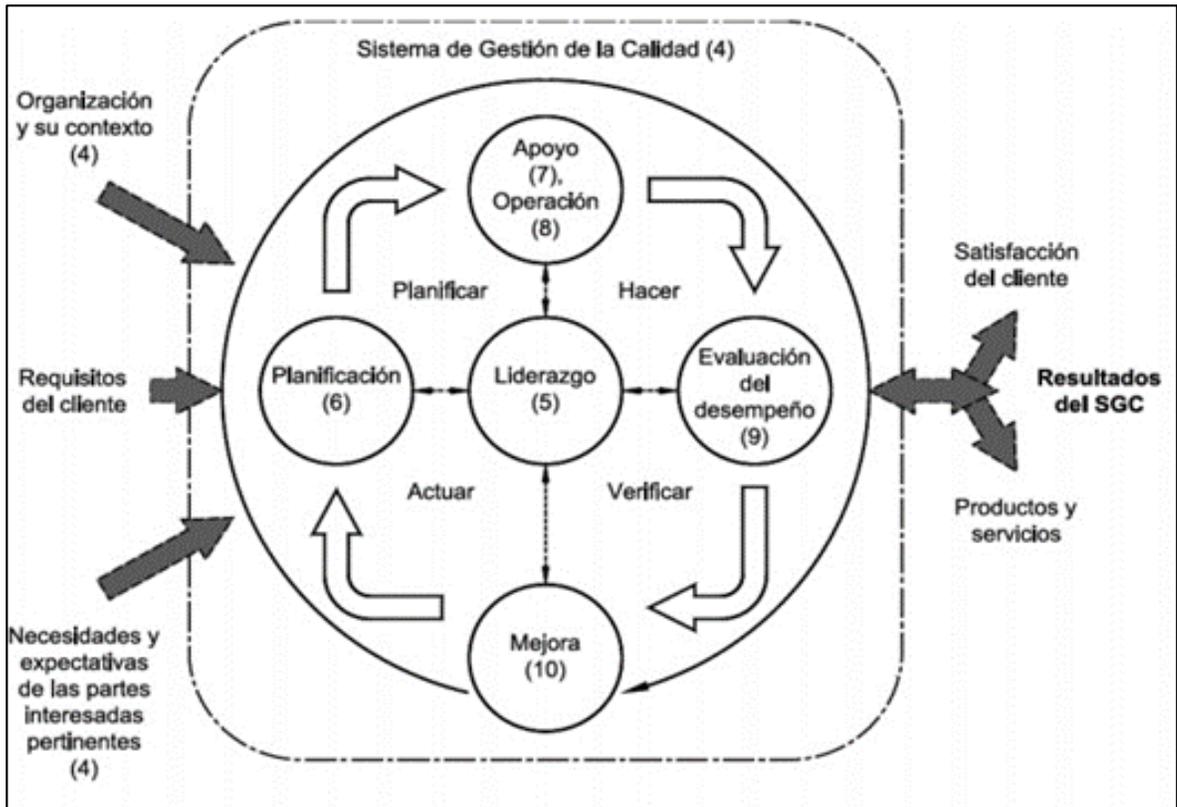
¹⁴ *Ibíd.*, p.10.

¹⁵ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de gestión de la calidad. Sistemas de gestión de la calidad-Requisitos. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: El insituto, 2015. p. iv.

- **Planear:** INCONTEC¹⁵, menciona que el establecimiento de objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades, son los aspectos principales al planificar un SG.
- **Hacer:** Para INCONTEC¹⁵, es solo implementar lo planificado o planeado.
- **Verificar:** INCONTEC¹⁵, menciona que es realizar el seguimiento, y (cuando sea aplicable) la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas e informar sobre los resultados.
- **Actuar:** Según INCONTEC¹⁵, es Tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario.

Dichas definiciones anteriormente expuestas, permiten entender de forma puntual la actividad o ejercicio a realizar en cada una de las cuatro partes del ciclo. A continuación, se muestra (Figura 1) el respectivo ciclo indicando los numerales respectivos según la norma encerrados en paréntesis¹⁵.

Figura 1. Ciclo PHVA según INCONTEC con los respectivos numerales



Fuente. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN - ICONTEC. Ciclo PHVA Sistemas de gestión de la calidad-Requisitos. NTC –ISO 9001. p. iv

Es importante tener claro que las entradas en la integración del SGC será respectivamente: el contexto interno y externo, evaluado mediante herramientas como el DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas), las necesidades y expectativas de las partes interesadas, mediante un cuadro matríz que me permita reconocer dichos requisitos como los legales, siendo el más importante elemento de entrada, los requisitos del cliente. Por otro lado, las concernientes salidas serán la satisfacción del cliente, y, los productos y servicios conformes a los requisitos y expectativas del usuario final, donde el primero, relacionado al cliente, es posible hacerle seguimiento y medición, con el fin, de desarrollar un SGC de mejora continua.

1.6 ANÁLISIS DEL CONTEXTO INTERNO Y EXTERNO

Para Bolland¹⁶, al momento de hablar del análisis interno y externo de una

¹⁶ BOLLAND, Eric. Comprehensive Strategic Management: A Guide for Students, Insight for Managers. En: Emerald Publishing Limited. United Kingdom. 2017. p. 87-89. ISBN: 9781787142251.

organización, son variables o fuerzas que dan forma a su estrategia, donde su destino, está entrelazado con su dinámica interna y su entorno externo, donde las fuerzas externas, no son controladas por la organización, sino estas a ellos, siendo los líderes y gerentes, los de mayor control sobre las fuerzas internas, demostrándolo con su control parcial, más no absoluto. Aun así, mostrar verdaderamente todas las fuerzas externas e internas junto con sus interacciones, sería mostrar un número indescifrable de relaciones.

La razón de realizar un análisis interno, radica en la rigurosidad y honestidad total, sobre las fortalezas y debilidades internas, permitiendo identificar que tan bien la organización actúa sobre los competidores, industria y en gran medida, en su propio yo, donde es necesario que la alta dirección, se dedique a la tarea de realizar dicha función¹⁷.

Por otro lado, el análisis externo es desarrollado a fin de identificar el posicionamiento de la organización respecto a esas fuerzas externas, que atentan o pueden generar un beneficio, ya que las empresas no existirían sin un entorno externo, donde se encuentra la mayor incertidumbre¹⁸.

1.6.1 Herramientas enfocadas al contexto externo. Existen varias herramientas para identificar el contexto externo, aun así, son pocas las que se enfocan en determinar un contexto interno más detallado, debido a que solo surge de la honestidad de los líderes y gerentes de la organización, las cuales se exponen a continuación.

- **Análisis PESTAL:** Para Bolland¹⁹, según su acrónimo, abarca aspectos, políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales. Estos son los factores clave fuera de la organización que ayudan a dar forma a la estrategia, pero no están en la esfera de influencia directa de la organización.

1.6.2 Herramientas enfocadas al contexto interno. Al ser un aspecto desarrollado a partir de las opiniones de la alta gerencia, no se han constituido herramientas con la misma fama que las mencionadas para identificar el contexto externo, siendo posible mencionar una con gran acogida.

- **AMOFHIT:** Según D'Alessio²⁰, permite identificar gracias a sus siglas, aquellas fortalezas y debilidades al interior de la organización, enfocada en aspectos de administración, marketing, operaciones, finanzas, recurso Humano, sistema de

¹⁷ *Ibíd.*, p. 90.

¹⁸ *Ibíd.*, p. 97-99.

¹⁹ *Ibíd.*, p. 100-101.

²⁰ D'ALESSIO IPINZA, Fernando. El proceso estratégico- Un enfoque de gerencia. México: Pearson Educación de México S.A, 2008. p. 53. ISBN: 9789702612902.

información e investigación y desarrollo, todo enfocado a aspectos internos de la organización. Es difícil mencionar más, puesto que la gran mayoría son enfocadas, cabe la redundancia, en el análisis externo.

1.6.3 Herramientas enfocadas al contexto interno y externo. A partir de las herramientas usadas posteriormente, es necesario abordar herramientas que permitan la unificación de ambas, de las cuales, una de las más usadas es la expuesta a continuación

- **DOFA:** Señala Bolland²¹, que una vez los líderes hallan asimilado los hallazgos por parte de las herramientas posteriores, se planificarán las estrategias, donde la idea de jugar desde las fortalezas y oportunidades y no desde las debilidades y amenazas, es popular, enfocándose en resultados que permitan armar estrategias al momento de combinar aspectos positivos (oportunidades y fortalezas) con los negativos (amenazas y debilidades), donde al tener muchas amenazas y pocas oportunidades en el exterior, puede paralizar a una organización y no se toman medidas por las escasas bajas de éxito, donde la evaluación de riesgos es apropiada en tales casos.

1.7 COMPETITIVIDAD

Así mismo, Ibrahim²² indica que por medio de la gestión de la calidad adecuada, la empresa ha de lograr tener una posesión y explotación adecuada de recursos entre otras capacidades valiosas, generando así, una superioridad en la valoración basada en los recursos, usando estrategias de competitividad para hacer de estos recursos y capacidades, variables insustituibles e inimitables para el cliente, sosteniendo una ventaja competitiva en la organización.

La evaluación del desempeño financiero y operacional, la rentabilidad de una organización y el uso de recursos de manera eficiente, son indicadores de gran magnitud usados, según Padma²³, para determinar el nivel de calidad que se ha

²¹ BOLLAND, Eric. Op. Cit, p. 116-117.

²² IBRAHIN ABDELHAMED, Elshaer & MARCJANNA, Augustyn. Direct effects of quality management on competitive advantage. En: International Journal of Quality & Reliability Management [en línea]. 2016, Vol. 33, nro. 9. pp. 1302. [Consultado 5 mayo 2019]. ISSN: 0265-671X. DOI: 10.1108/IJQRM-07-2014-0086

²³ PADMA; GANESH y RAJENDRAN. A study on the critical factors of ISO 9001:2000 and organizational performance of Indian manufacturing firms. En: Department of Management Studies [en línea]. 2008, Vol. 46, nro. 18. p. 4984. [Consultado 30 abril 2019]. ISSN: 1366588X. DOI: 10.1080/00207540600793299.

* Información basada en el estado del arte de; SALCEDO, Andrew. Impacto del Sistema de Gestión de la calidad según la norma ISO 9001 en la industria manufacturera, Bogotá D.C., Colombia. Observación inédita, 2018. p. 32.

implementado y su influencia en el aumento de la competitividad de la organización.

1.8 PRODUCTIVIDAD

Es reflejo de la efectividad con la que una organización usa los recursos con los que cuenta para alcanzar los objetivos y metas propuestas es la misma productividad. Para determinar el impacto en la productividad debido a la implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001 en las organizaciones, se recurre a la medición de varios factores que indican el desempeño y la eficiencia, reflejando esto un aumento de la productividad *

La calidad siempre ha sido relacionada a exceder las expectativas del cliente, utilizado como indicador del desempeño organizacional y operativo de las organizaciones.

De igual forma, Padma²⁴ menciona que la moral de los empleados siempre es de gran impacto en la eficiencia con la que trabajan, es importante que el ambiente conduzca al trabajo y que tenga influencia en función de mejorar las habilidades para realizar la labor con mayor calidad.

1.9 IMPLEMENTACIÓN DE LA ISO 9001 EN COLOMBIA

A partir de la encuesta ISO del 2017 la cual emite las organizaciones certificadas a la fecha del 31 de diciembre del 2017²⁵, se logra evidenciar un total de 1'058.504 certificaciones a nivel mundial a diferencia de 1'105.937 certificaciones a nivel mundial con las que se contaban para el año 2016, dándose una reducción del -4% en la acreditación del SGC ISO 9001.

A partir de esta cantidad de certificaciones ISO 9001²⁶, es posible identificar que Colombia cuenta con 11.471 certificaciones para el 2017 a diferencia del 2016 que contaba con 11.933, observándose una reducción del -4% en la cantidad de certificaciones que representan a Colombia y así mismo en los últimos años desde

²⁴ PADMA; GANESH y RAJENDRAN. Op. Cit., p.4992.

²⁵ INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 9001 - data per country and sector - 1993 to 2017. En: INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. [sitio web]. Geneva: ISO [Consulta 27 abril 2019]. Archivo xls. Disponible en: <https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=18808772&objAction=browse&viewType=1>.

²⁶ INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. The iso survey of management system standard certifications – 2017 – explanatory note. En: INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. [sitio web]. Geneva: ISO. [Consulta 27 abril 2019]. Archivo xls. Disponible en: <https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=18808772&objAction=browse&viewType=1>.

el 2014 que contaba con 14.531.

1.10 EFECTOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ISO 9001 EN LA INDUSTRIA CONSTRUCTORA

Afortunadamente la ISO 9001 es aplicable para todo tipo de organización, permitiendo que hasta empresas de un sola persona la logre implementar y certificar, donde los casos según Prado²⁷, en los que se ha logrado implementar dicha norma en las empresas constructoras, se alcanzan efectos altamente positivos a pesar de los costos y tiempo que implica la ejecución de la norma.

Dichos efectos positivos declaran el resultado relevante que tiene la ISO 9001, en la gestión de recursos humanos, mejoras organizacionales y mejoras en las operaciones, esto debido a la búsqueda de beneficios a nivel interno en el establecimiento de controles y procedimiento, así mismo, el efecto externo se ve altamente mejorado gracias a las mejoras comerciales y en visibilizando el efecto positivo mayoritariamente en el ámbito externo que en el interno²⁸.

Por otro lado, el tamaño de las empresas de construcción no afecta los beneficios obtenidos con la implementación de la norma, debido a que todas las empresas de construcción, deben de cumplir con los mismos requisitos, permitiéndoles obtener equivalentes efectos positivos sin importar dicha variable²⁹.

Sin embargo, para Landin³⁰, en vista de las muchas etapas que abarca el proceso de construcción y los intereses representados, para satisfacer las necesidades del sector de la construcción, parece difícil implementar la ISO 9001, aún así, es una meta que al lograr, permite adquirir varios beneficios, donde es notorio en algunos casos, la considerable inversión en la implementación de un SGC, llegando a concluir que la Norma ISO 9001 podría proporcionar un lenguaje común para el uso en todas las etapas del proceso de construcción³¹.

²⁷ PRADO ROMAN, Camilo, et. al. The effects of implementing ISO 9001 in the Spanish construction industry. En: Universidad Rey Juan Carlos. España. Julio, Vol. 18, nro. 1. 2015. p. 149. ISSN: 1131-6837

²⁸ *Ibíd.*, p. 163.

²⁹ *Ibíd.*, p. 164.

³⁰ LANDIN, Anne. ISO 9001 within the Swedish construction sector. En: Department of Construction Management. Lund-Suecia. June, Vol. 18, 1999. pp. 509. ISSN: 1466-433X

³¹ *Ibíd.*, p. 515.

2. MARCO LEGAL

Campos y Canchas SAS, al ser una empresa dedicada a la construcción, la rigen diferentes leyes que han de tenerse en cuenta para continuar con sus labores o que le permiten seguir creciendo a modo de oportunidad, exponiendo aquellas de mayor relevancia.

2.1 LEYES RELEVANTES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Campos y Canchas SAS, al ser una empresa que hace uso del recurso hídrico en sus obras, se tiene en cuenta la ley 9 de 1979³², la cual establece las actividades y medidas para la manipulación de residuos que afectan el ambiente , a fin de mejorar las condiciones relacionadas a la salud humana. Siendo el decreto 1076³³, la cual da a entender las disposiciones que se han de tener en cuenta al momento de construir y no alterar el medio ambiente

Otro aspecto a tener en cuenta, recae en la competición libre y leal ante el resto de competidores, indicándonos las sanciones que han de implementarse en caso de violar dichos aspectos por parte de las Pymes, expuesto en la ley 590 de 2000³⁴.

Así mismo, antes de poderse declarar organización o empresa, es importante tener en cuenta las leyes que se deben de cumplir ante cámara de comercio, desde el momento de su matrícula, para anunciarse como empresa oficial, como la importancia que tiene la renovación de la matrícula mercantil en los periodos declarados para seguir funcionando, mencinado en la Ley 1727 de 2014³⁵.

Por otro lado, debido a la gran evación que tiende a darse al momento de pagarlos, se han desarrollado mecanismos contra la evasión y la elusión fiscal sobre los impuesto existentes y aplicables en las organizaciones, dejando claro la forma de

³² COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 9. (24, enero, 1979). Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Bogotá D.C. Diario Oficial. nro 35308. 1979. Tit. I. Art. 1

³³ COLOMBIA, MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Decreto 1076. (26, mayo, 2015). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá D.C. Diario Oficial. nro 49523. 2015. Art. 2

³⁴ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 590. (12, julio, 2000). Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa. Bogotá D.C. Diario Oficial. nro 49841. 2000. Cap. I. Art. 1

³⁵ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1727. (11, julio, 2014). Por medio de la cual se reforma el Código de Comercio, se fijan normas para el fortalecimiento de la gobernabilidad y el funcionamiento de las Cámaras de Comercio y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. Diario Oficial. nro 49209. 2014. Tit. II. Art. 12

identificarlos y calcularlos, entre otros aspectos a tener en cuenta en caso de seguir evadiéndolos estipulados en la ley 1819 de 2016³⁶.

Los impuestos, un tema de mucha discusión por parte de diversos empresarios, tienen sus leyes obligatorias a cumplir donde las empresas constituidas en beneficio de interés (BIC), han de estar obligadas al continuo pago de impuestos, sobre la renta y complementarios, el régimen sobre las ventas y demás obligaciones tributarias de carácter nacional, departamental y municipal. Así mismo, deben de tener siempre en cuenta los intereses de la sociedad, socios, accionistas y el beneficio e interés colectivo definidos en sus dictámenes sociales, mencionado en la ley 1901 de 2018³⁷.

Enfocándose en las leyes que rigen a la construcción, se resaltan tres (3) que toda empresa dedicada a esta labor han de conocer y cumplir. La primera de estas leyes actualmente modificada, establece criterios y definiciones relacionadas al espacio público, elementos constitutivos, planes de renovación urbana, marcos para las infracciones urbanísticas entre otros aspectos encontrados en la ley 9 de 1989³⁸.

La modificación mencionada anteriormente se dio por parte de la ley 388 de 1997, armonizando las normas urbanísticas, medioambientales y en general, del desarrollo urbano en Colombia, estableciendo los tres principios fundamentales en el desarrollo sostenible del suelo en Colombia, siendo: en la propiedad se deben cumplir funciones sociales y ecológicas, la prevalencia del interés general sobre el particular y el reparto equitativo de cargas en el que se consituye un esquema sobre la gestión del suelo³⁹.

Así, una de las normas más importantes, es el decreto 1077 de 2015, el cual expone el decreto único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio, siendo el título 6, la que expone aspectos relacionados al trámite para la solicitud

³⁶ COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1819. (29, diciembre, 2016). Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. Diario Oficial. nro 50101. 2016. Cap. IV. Part. II. Art. 28

³⁷ COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1901. (8, junio, 2018). Por medio de la cual se crean y desarrollan las sociedades comerciales de beneficio e interés colectivo (BIC). Bogotá D.C. Diario Oficial. nro 50628. 2018. Art. 2

³⁸ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 9. (11, enero, 1989). Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. 1989. Cap. III. Art. 10

³⁹ COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 388. (24, julio, 1997). Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. 1997. Cap. III. Art. 15

de licencias y sanciones, entre otros aspectos en la construcción⁴⁰.

2.2 LEYES RELEVANTES A LAS OPORTUNIDADES

El gobierno, en preocupación de la salud de los ciudadanos actuales y de las generaciones futuras, debe fomentar el deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, creando el Sistema Nacional de Deporte, lo que implica, el crecimiento de zonas deportivas donde los ciudadanos logren desarrollar sus actividades físicas⁴¹. Así mismo, se ha establecido que los departamentos han de coordinar con los municipios, desarrollar programas y actividades que permitan practicar deportes, fomentando la práctica de dicha actividad⁴².

Así mismo, el consejo superior, ha de apoyar las Pymes, con el fin de estimular el desarrollo empresarial, las asociaciones y las alianzas estratégicas entre las entidades públicas y privadas, en apoyo a este sector, además, el ministerio de comercio, industria y turismo, han de crear planes y acciones anuales en pro del desarrollo y apoyo estas empresas⁴³.

Afortunadamente las leyes no solo están dirigidas en el cumplimiento de diversos aspectos que el estado impone, si no también, existen aquellas que son motivo de apoyo hacia las empresas, en especial las Pymes. Una de las de mayor impacto positivo, ha sido la ley 1780 de 2016, la cual se enfoca en el emprendimiento juvenil, logrando que jóvenes entre los 18 y 28 años de edad, ingresen al mercado sin mucha dificultad, debido a que grandes empresas impiden dicho crecimiento, logrando con esta ley, motivar a las nuevas generaciones a crear empresa⁴⁴.

⁴⁰ COLOMBIA, MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO. Decreto 1077. (26, mayo, 2015). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio". Bogotá D.C. Diario Oficial. nro 49523. 2015. Tit. VI

⁴¹ COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 181. (18, julio, 1995). Por el cual se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y se crea el Sistema Nacional del Deporte. 1995. Tit. I. Cap. I. Art. 1

⁴² COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 715. (21, diciembre, 2001). Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. 2001. Tit. IV. Cap. II. Art. 74

⁴³ COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 590. (12, julio, 2000). Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa. Bogotá D.C. Diario Oficial. Nro 49841. 2000. Cap. I. Art. 1

⁴⁴ COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1780. (2, mayo, 2016). Por medio de la cual se promueve el empleo y el emprendimiento juvenil, se generan medidas para superar · barreras de acceso al mercado de trabajo y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. Diario Oficial. nro 49861. 2016. Art. 1

3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Campos y Canchas SAS, empresa dedicada a la construcción y reparación de distintos campos deportivos, y registrada legalmente en cámara y comercio en el año 2019, creció en el pasado sin necesidad de estar registrada, pero a petición de sus clientes frecuentes, vio la necesidad de legalizarse y tomar acciones que lo ayuden a crecer como empresa ya formal.

El tiempo que ha venido laborando antes de estar registrada ha sido de 6 años, logrando atraer clientes frecuentes en el pasado como lo han sido distintas universidades, que además de pedir sus servicios de construcción y reparación en la actualidad, confían en total plenitud por su calidad en el servicio y producto ofrecido.

Por otro lado, la empresa tiene dos integrantes, debido a que cuenta con servicios de terceros como lo son proveedores de materias primas, equipos de pintado y de construcción para el terreno, donde el gerente de la empresa es el encargado de los procesos estratégicos y de apoyo, y el segundo integrante es el encargado del subproceso de pintado del proceso de elaboración y acabado de las canchas.

Cabe resaltar que los proveedores de materias primas y los del servicio de construcción, son fuertemente seguidos y evaluados, contando con 3 empresas para materias primas y 2 empresas en construcción, por si existiese algún tipo de problema y así evitar la materialización de algún riesgo, al momento de tener gran variedad de proveedores.

Finalmente, Campos y Canchas SAS, con el fin de lograr crecer aun más, ha decidido tomar acciones en la obtención de certificados que lo ayuden a destacar ante otros competidores, siendo la certificación ISO 9001, un ejemplo de los principales requisitos que le han venido exigiendo sus clientes frecuentes y seguramente, sus futuros clientes.

3.1 PRODUCTOS

Campos y Canchas SAS presenta una gran variedad de productos a ofrecer (Cuadro 1), siendo siete (7) los tipos de canchas en su catálogo, además, de dos productos que son la venta de mayas y sintéticos para canchas, al ser productos plus, pensando en las necesidades futuras del cliente

Cuadro 1. Lista de productos de Campos y Canchas SAS

Productos	Creación	Mantenimiento	Ventas
Cancha de microfútbol	X	X	
Cancha de fútbol Pasto	X	X	
Cancha de baloncesto	X	X	

Cuadro 1. (Continuación)

Productos	Creación	Mantenimiento	Ventas
Cancha de volleyball	X	X	
Cancha de tenis	X	X	
Cancha de tenis en polvo de ladrillo	X	X	
Cancha multipropósito	X	X	
Mayas	X	X	X
Sintéticos	X	X	X

Fuente: elaboración propia

Es importante mencionar que las mayas es un producto aparte de las canchas, al ser un ítem necesario a implementar en el producto final entregado, puesto que después de la construcción y terminado de la cancha, es necesario la adecuación de dichas mayas para su uso correcto, debido a que en ocasiones, los clientes descuidan este aspecto, ofreciéndoles de esta forma dicho producto, pensando en ellos.

3.2 CLIENTES

Afortunadamente la presente empresa cuenta con varios clientes, y otros a los que ellos llaman consumidores, siendo los primeros ya mencionados, aquellos que hacen uso frecuente de sus productos y servicios, donde los segundos, son aquellos donde su frecuencia en adquirir el producto es regular, o en ocasiones, solo por una vez, de este modo, se exponen algunos de sus clientes frecuentes (Cuadro 2) que solicitan sus productos y servicios

Cuadro 2. Clientes de la empresa de Campos y Canchas SAS

Cliente	Residenciales	Empresariales	Encargado
Edificio Parque Residencial Firenze	X		Norma Pinzón
Conjunto Residencial Potón Santo Domingo	X		Lucia Castañeda
Politécnico Gran Colombiano		X	Ingeniero William Ángel

Fuente: elaboración propia

Los clientes mostrados (Cuadro 2), son los de mayor prestigio en la compañía, al ser sus clientes frecuentes y, por ende, los de mayor razón a mantener en la empresa.

4. METODOLOGÍA

Para el desarrollo metodológico, se estableció un modelo de investigación cualitativa a usar en las cuatro fases desarrolladas del presente proyecto, explicando las acciones y herramientas usadas para el cumplimiento de cada una de las fases y por ende de los objetivos.

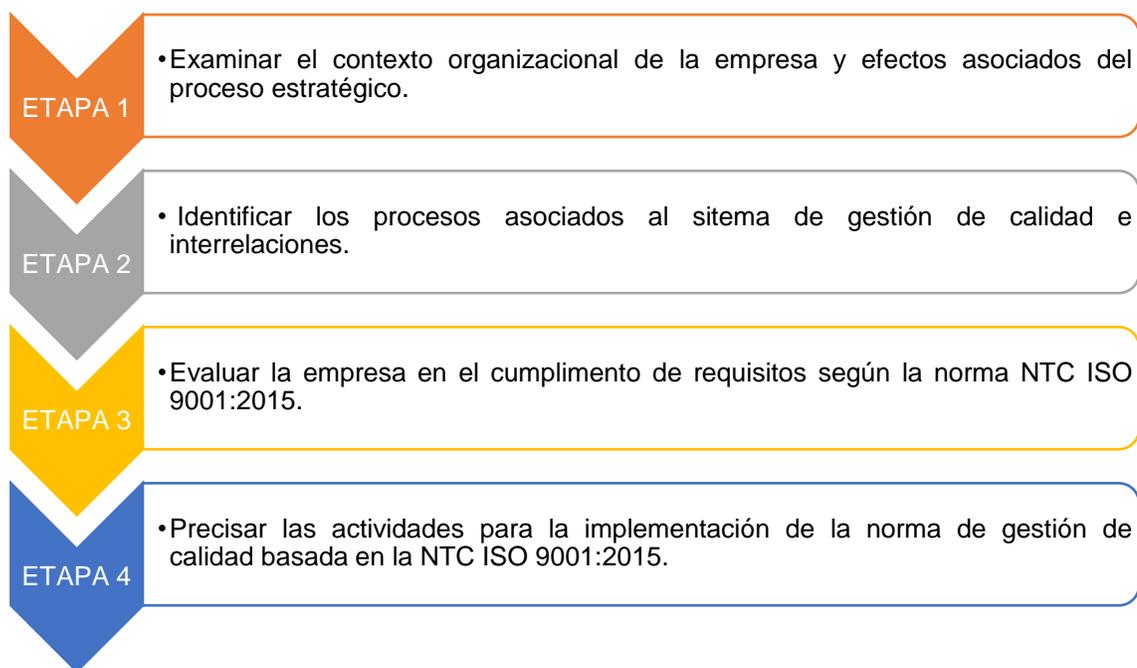
4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo se desarrolló en torno a una investigación cualitativa, profundizada a nivel descriptivo, mediante la recopilación de los datos de la empresa a trabajar, las variables a manejar no son maniobradas, puesto que son el resultado de la exploración y aplicación de las distintas herramientas, que permiten la generación de conceptos consistentes al contexto de la empresa y su grado de cumplimiento al SGC propuesto por la NTC-ISO 9001:2015.

4.2 ACTIVIDADES GENERALES POR ETAPA

La metodología señalada en el desarrollo del plan de implementación del sistema de gestión de calidad NTC-ISO 9001:2015, en la empresa campos y canchas SAS se ha planteado en cuatro (4) etapas (Figura 2), mostradas a continuación:

Figura 2. Etapas para el plan de implementación



Fuente: elaboración propia

El anterior esquema (Figura 2), presenta las etapas en las que se desarrollo el presente proyecto, siendo la etapa 1, 2 y 3 las necesarias para el cumplimiento de los objetivos específicos, siendo la etapa 4, la que corresponde al objetivo general como paso final desarrollado, logrando así, el cumplimiento de todos los objetivos. Seguidamente, se profundiza en cada una de las mismas.

4.2.1 Etapa 1: Exámen del contexto organizacional de la empresa y efectos asociados del proceso estratégico. Con el fin de identificar el contexto organizacional de manera general, se sostuvo una reunión el 15 de abril del 2019 con el gerente de la organización el Sr. Esteban Quiroga, para comprender la posición en la que se encuentra su empresa.

Para dicha reunión, fue necesario la aplicación de herramientas previas que ayuden a identificar los aspectos internos y externos para armar el DOFA (Cuadro 3), usando el PESTAL (Anexo A), para examinar oportunidades y amenazas al exterior de la empresa, abarcando aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, administrativos y Legales , y el AMOFHIT (Anexo B), que ayudo a identificar aquellas fortalezas y debilidades al interior de la organización, abarcando aspectos de administración, marketing, operaciones, finanzas, recurso humano, sistema de información e investigación y desarrollo , donde ambas herramientas, contenian aspectos a evaluar pertinentes al contexto y actividades de la presente empresa, destacando que ambas han de ajustarse dependiendo del tipo de empresa y sus actividades.

Para el uso de las herramientas anteriormente mencionadas, se hizo uso de la siguiente valoración:

- M+: Más positivo.
- +: Positivo.
- N: Neutro.
- -: Negativo.
- M-: Más negativo.

Nota: En la identificación de la valoración de cada uno de los aspectos, se hizo uso del color verde, en los anexos anteriormente mencionados.

La razón de esta clasificación, fue identificar a que rasgo de la matriz DOFA, pertenecian los distintos aspectos evaluados y encontrados en la columna “¿Qué se tiene?” de ambas herramientas, donde las fortalezas y oportunidades, fueron aquellas que lograron el valor de (M+, + y N), siendo las debilidades y amenazas, las que lograron un valor de (- y M-). Luego de valorar los distintos aspectos, se ordenaron respectivamente las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas,

y así, desarrollar la respectiva matriz DOFA (Cuadro 3).

Con el análisis del contexto interno y externo detallado y analizado (Cuadro 3), se seleccionaron y evaluaron los más relevantes (Tabla 1 a la Tabla 4) con el fin de desarrollar un análisis estratégico DOFA (Cuadro 4) identificando aquellos aspectos relevantes que afectan al SGC, estableciendo acciones pertinentes para mejorar lo positivo y mitigar lo negativo.

Dicho análisis estratégico, se desarrolló previamente con herramientas que permitieron identificar y valorar aquellos aspectos DOFA de mayor importancia en la empresa, donde a las debilidades (Tabla 1) y fortalezas (Tabla 2), se les asignó un respectivo porcentaje, donde la suma de estos es igual al 100%, luego se asignaron porcentajes a cada uno de los aspectos seleccionados, sin salirse del porcentaje estipulado, donde a cada uno de dichos ítems a evaluar, se le asignó un valor del 1 al 5, siendo 1 de menor relevancia y 5 de mayor relevancia, del mismo modo con las oportunidades (Tabla 3) y amenazas (Tabla 4)

Posteriormente, a cada aspecto evaluado, se le multiplicó el porcentaje asignado base 100, con el valor de importancia del 1 al 5 estipulado, de esta forma, escogiendo los de mayor valor para el desarrollo de la matriz estratégica DOFA (Cuadro 4), la cual me indicara acciones dependiendo de las combinaciones DO, FA, FO y DA.

4.2.2 Etapa 2: Identificación de los procesos e interrelaciones involucrados en el alcance del SGC. Se identificaron todos los procesos pertinentes que están involucrados en el SGC de interés a aplicar, identificando los procesos estratégicos, operativos y de apoyo (Figura 3), donde se determinaron las interacciones entre ellos, sus responsables, entre otras variables a tener en cuenta (Cuadro 5), sosteniendo una entrevista el día 15 de abril del 2019 con el Sr. Esteban Quiroga, para la adquisición de dicha información.

Seguidamente, se identificaron y evaluaron los riesgos más visibles con el fin de tenerlos presentes e impedir su materialización futura y las oportunidades de mejora, puesto que, de lo contrario, afectaría el futuro SGC de interés a implementar

La evaluación de los riesgos identificados (Tabla 5), se hizo por medio de una metodología de “mapa de calor” (Anexo C), donde al identificar su nivel de consecuencias hacia la empresa y nivel de probabilidad de que se materializara el riesgo, arrojaron valores que son ubicados en el respectivo mapa de calor, donde la posición en la que se encuentre cada uno de los riesgos evaluados, marcará un color de importancia siendo: rojo (riesgos de **alto** cuidado), amarillo y rosado (riesgos de **importancia**), beige (riesgos **significatos**) y verde (riesgos **bajos**). Dicho orden de colores, es importante a tener en cuenta para reconocer aquellos riesgos desde los de alto peligro, hasta los de bajo peligro.

Con los riesgos evaluados, se generó un análisis breve, identificando las acciones de control para mitigación de los riesgos y oportunidades de mejora (Cuadro 6).

4.2.3 Etapa 3: Evaluación de la empresa en el cumplimiento de requisitos según la norma NTC ISO 9001:2015. Mediante el uso de la instrumento otorgado por el docente de catedra de la materia, fundamentos de la ISO 9001:2015, dictada en la Fundación Universidad de América y una cita previa con el gerente de la empresa el Sr. Estaban Quiroga el día 22 abril del 2019, se evaluó el cumplimiento de los requisitos de esta misma norma según INCONTEC, la cual consta de 7 plantillas que evalúan desde el capítulo 4 al 10 de la norma ISO 9001:2015, permitiendo identificar el nivel de cumplimiento porcentual de los disitntos capítulos (Tabla 6).

Las plantillas de evaluación, capítulo cuatro (4) como ejemplo (Anexo D), cuentan con 7 columnas que evalúan los capítulos ya mencionados, distribuidas de la siguiente forma:

1. La primera, consiste en los requisitos del capítulo a evaluar
2. La segunda, permite marcar e identificar aquellos requisitos que no son aplicables al SGC, o, mejor dicho, cuando se ha excluido el requisito y este no afecta la capacidad ni la responsabilidad para cumplir requisitos por parte de la organizació
3. La tercera, permite marcar una equis (X), en caso de que se cumpla el requisito al 100%, o, mejor dicho, en el caso de haber realizado TODAS las acciones requeridas, poseer evidencias suficientes y tener resultados eficaces de cumplimiento del requisito
4. La cuarta, permite márcar una equis (X), en caso de que se cumpla el requisito al 50%, o, mejor dicho, en el caso de no haber realizado al menos una acción o actividad requeridas, poseer evidencias insuficientes y a pesar de obtener resultados, estos no son eficaces.
5. La quinta, permite marcar con una equis (x), en caso de que no se cumpla nada del requisito (0%), o, mejor dicho, en caso de déficit de acciones o actividades relacionadas, con carencia de evidencias y resultados relacionados con el requisito.
6. La sexta, permite relizar una descripción de lo **que se tiene** actualmente en los requisitos evaluados.
7. La séptima, permite realizar una descripción de lo **que hace falta** para lograr cumplir el requisito.

Cabe destacar, que todos los capítulos evaluados, contienen un gráfico que muestra los requisitos generales valorados (Gráfica 1 a la Gráfica 7), los cuales

son respectivamente analizados, con el fin de dar un resumen de la ubicación de la empresa en cada capítulo.

4.2.4 Etapa 4: Definición de las actividades para la implementación de la norma NTC ISO 9001:2015 en la empresa. A partir de los resultados de las etapas previas desarrolladas y la evaluación de los capítulos de la norma en la etapa 3, se procedió a crear el plan de actividades a desarrollar paso a paso, desarrollado en el capítulo 6 del presente proyecto. Dichas actividades, se redactaron a fin de lograr cumplir los requisitos que la norma NTC-ISO 9001:2015 exige, para lograr la certificación y acreditación de la presente norma de calidad.

Dichas actividades, se generaron a partir de la columna “Actividades” de la matriz “Plan de acción” (Cuadro 7) que ofrece la herramienta Excel mencionada en la etapa 3, permitiendo describir las acciones necesarias, las metas a lograr con dichas acciones y el responsable a cargo, con el fin, de cumplir los requisitos de la norma faltantes a lo largo de los siete (7) capítulos evaluados, siendo de libre albedrío, estipular una fecha y presupuesto, para desarrollar dicha tarea en caso de querer agregarlo.

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A modo de entender los resultados de cada uno de las etapas y por ende de los objetivos, el presente capítulo tendrá como fin explicar los resultados obtenidos de las tres primeras etapas expuestas en el capítulo 4 por parte de las herramientas aplicadas

5.1 CONTEXTO ORGANIZACIONAL

Trabajadas las herramientas PESTAL (Anexo A) Y AMOFHIT (Anexo B) (explicadas en el capítulo 3, Etapa 1), se desarrolló la matriz DOFA expuesta a continuación:

Cuadro 3. Matriz general DOFA de la empresa Campos y Canchas SAS

Oportunidades	Fortalezas
Inversión extranjera, genera ganancias sin tanto esfuerzo competitivo (extranjero que contratan el servicio y no se quejan en precios)	Presupuesto disponible para atender inconformidades, quejas, reclamos etc. Capacidad de cumplir con los requisitos del cliente
Bum inmobiliario que requieren áreas deportivas. Mayor fomentación del deporte, por parte de la población	Investigación de mercados sobre las empresas del sector y sus SGC
Comunidades jóvenes que hacen posible el mantenimiento y reparaciones frecuentes	Ventaja diferencial del producto o servicio la forma en que entregan el servicio y venden antes de construirla
Imagen organizacional al ver como empresa grande que cumple con los estándares de experiencia, calidad producción, desempeño entre otras.	Técnicas publicitarias para fomentar y promocionar sus servicios y productos de forma personalizada Buenas Relaciones Públicas
Tecnologías emergentes como herramientas que ayudan a la eficiencia de las actividades y negocios de la empresa	Actualización constante en las normas de construcción de canchas entre otros aspectos (a la vanguardia)
Tecnologías emergentes como herramientas que ayudan a la eficiencia de las actividades y negocios de la empresa	Fidelización de los clientes Proveedores identificados y controlados
Implementación de procesos eficientes de construcción	Análisis de costos en las inconformidades del servicio y producto liberado
Gestión de la información para la innovación	Innovación constante en el servicio y producto a ofrecer
Potencial retorno de la inversión (ROI), por la innovación	Uso de técnicas como el Benchmarking
Uso eficiente de los recursos naturales como el agua	Equipos de pintado actualizados y controlados
Cumplimiento de Leyes laborales hacia la SST como el ARL	Apoyo de la alta gerencia (SGC) Tercerización con expertos (trabajo en alturas, construcción, materias primas)

Cuadro 3. (Continuación)

Oportunidades	Fortalezas
Ficha técnica brindando confianza	Obtención de materias primas (costos, calidad, puntualidad, etc)
Políticas de cámara y comercio que benefician a menores de 35 años	Actividades Bancarias
Bastante gente que ofrece servicios que provocan una "guerra económica", provocando un desorden en los precios de otras empresas.	Técnicas analíticas de necesidades secundarias del cliente
	Comunicación interna
La tendencia del cliente se basa según el presupuesto que tengan	Amplia diversidad en el producto y servicio ofrecido de forma idónea
Competidores desleales (por los precios, inexperiencia y garantía)	Embalaje de materias primas
	Apropiada planificación y evaluación del presupuesto del SGC
Clima y tiempo que afectan la eficiencia del desempeño del servicio	Punto de equilibrio de situación financiera
	Personal competente
Garantía de recubrimiento sintético	Eficiencia laboral (tiempo)
Póliza de cumplimiento (cobro sobre la cancha)	
Debilidades	Amenazas
Métodos para identificar y gestionar riesgos y oportunidades	Inestabilidad política que cambia la proyección de los objetivos por el cambio brusco de gobierno
Participación en el mercado	Política de comercio exterior que impiden la eficiencia en la entrega de materia prima por la aduana hasta que legalicen
Procesos Identificados y caracterizados	
	Política de impuestos como el IVA del 19%, ICA, entre otras que impide ser competitivos y por ende, reducción de ganancias
	Políticas que no garantiza que el emprendedor logre éxito a corto plazo (irracional)
	Restricción de materias primas como permisos exclusivos de venta (franquicia Corner)
	El dólar afecta las compras de materias primas y otras herramientas de trabajo
	Consumidores desconfiados ante los productos colombianos
	Actitudes profesionales que afectan el interés y confianza del cliente
	Cientes que buscan empresas certificadas para asegurar la inversión

Fuente: elaboración propia

Las fortalezas actuales que presenta la empresa, se destacan por siempre estar actualizados en temas tecnológicos, de conocimientos, de mercados y publicidad que les han permitido destacar, logrando sobresalir por más de cinco años sin estar registrada legalmente, y del mismo modo, sobrevivir antes las adversidades del mercado frente a sus competidores.

Es importante destacar que las fortalezas con menor poder son aquellas que implican tiempo, puesto que el gerente de la empresa, maneja otros tres negocios, donde el consumo de tiempo laboral es excesivo, aun así, ha logrado buenos resultados, gracias a los clientes frecuentes con los que cuenta.

Dentro de las oportunidades que presenta la organización y con las cuales logro crecer, se destaca el resultado de la gran inversión extranjera en periodos presidenciales pasados, contratando el servicio constantemente por los bajos precios según la moneda, siendo más baratos que en su propio país, por otro lado, el bum inmobiliario, ha causado que barrios conjuntos residenciales deseen la implementación de canchas, logrando evidenciar la apertura de nuevas oportunidades para seguir ofreciendo el servicio y por ende, la adquisición de nuevos clientes.

Por otro lado, al haber una constante actualización en normas de canchas y campos así como en la innovación de equipos tecnológicos para la adición de pinturas, y el desarrollo de materias primas innovadoras para esta clase de productos, el hecho de tener acceso a esta información, es de vital importancia para seguir innovando en el desarrollo de sus productos, siendo un factor clave que ayuda a seguir en la competencia, y una oportunidad clave, para seguir creciendo como empresa.

Terminando con las oportunidades, aspectos como el clima o el presupuesto del cliente, son de menor impacto para la empresa, al ser imposible controlar los aspectos climáticos eficientes que ofrezcan el mejor desarrollo del producto, así como lograr ajustarse al presupuesto de los posibles clientes, siendo totalmente independientes de lo que puede ofrecer la empresa, siendo este tipo de aspectos, imposibles de ajustar forma factible y lograr así, competir constantemente a pesar de que en ocasiones sean una mínima oportunidad.

Es importante mencionar en forma general, esos aspectos negativos o bien llamadas amenazas y debilidades, donde al tenerlas identificadas, es posible impedir que se materialicen en riesgos que podrían llevar a la empresa al bien llamado "Quiebre empresarial".

Las principales debilidades con las que cuenta la empresa, es que al no saber cuales son sus amenazas y debilidades, la planificación de gestionar riesgos no esta contemplada, siendo esto uno de los planes a considerar en el capítulo 6 del presente documento, por otro lado, al tener conocimiento de su posición del mercado, sienten que están en una posición baja, a pesar de contar con clientes

frecuentes, donde, la falta de un plan de gestión por procesos hace vulnerable sus mismos procesos, siendo otro aspecto evaluado en el capítulo 6.

Finalmente, las amenazas en las cuales siempre considera estar en periodos de preocupación, son dadas lastimosamente por las decisiones políticas de los mismos periodos presidenciales, tales como la proyección política, cambiando en su totalidad el enfoque marketing de la empresa, así como los incrementos de los impuestos como el IVA, lo que hace que pierda ventaja competitiva frente a precios, al igual que muchas otras empresas

Las restricciones de comercialización con el extranjero siendo China un ejemplo, afecta notablemente la adquisición de distintos materiales. Posteriormente, una de las amenazas más controversiales, es el incremento del dolar y la desvalorización del peso colombiano, lo que hace aun más costoso la adquisición de productos a un precio accesible.

Nota: Los distintos aspectos encontrados en el DOFA (Cuadro 3), son válidos por el gerente de la empresa el Sr. Esteban Quiroga, donde aquellos aspectos que se deseen demostrar físicamente, no es posible.

De este modo, se observa que las fortalezas con las cuales cuenta la empresa han sido de vital importancia, logrando sobresalir sin estar legalmente registrada por más de cinco años, además, de las oportunidades que se le han presentado y han sabido aprovechar, donde las amenazas que siempre tendrán presente, son las decisiones que el estado y los periodos presidenciales tomen, logrando afectar directamente la gran mayoría de empresas, siendo las debilidades posibles a corregir y convertirlas en fortalezas que permitan mitigar las amenazas que de uno u otro modo, generen riesgos en la empresa.

Culminando la metodología planteada en la Etapa 1, se desarrolla la planeación estratégica con las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas más relevantes, mediante esquemas de evaluación de los aspectos del DOFA, donde los datos obtenidos dan respuesta a las acciones estratégicas convenientes para la empresa (Cuadro 4).

Inicialmente se escogen aquellos aspectos de la DOFA (Cuadro 3) relevantes para la empresa que afectan de manera considerable como primer tanteo, luego se ordenan en tablas de evaluación para identificar aquellos de mucha mayor relevancia como especie de segundo tanteo (Tabla 1 a la Tabla 4). Se inicia con la evaluación de las debilidades (Tabla 1) y fortalezas (Tabla 2),

Tabla 1. Debilidades principales de la empresa

MATRIZ DE EVALUACIÓN FACTORES INTERNOS ORGANIZACIONALES			
FACTOR CRÍTICO	PONDERACIÓN	VALORACIÓN	RESULTADO
DEBILIDADES	%	#	
Métodos para identificar, evaluar y gestionar los riesgos y oportunidades, básicos	12%	5	0.6
Participación en el mercado baja	15%	5	0.75
Regular caracterización de los procesos que permita un correcto control de estos	8%	4	0.32
VALORACIÓN NIVEL DEBILIDAD	30%		1.67

Fuente: elaboración propia con base en TEJADA, Fabio. Gerencia Estratégica de la calidad. Bogotá D.C. Colombia. Observación inédita, 2018

Tabla 2. Fortalezas principales de la empresa

MATRIZ DE EVALUACIÓN FACTORES INTERNOS ORGANIZACIONALES			
FACTOR CRÍTICO	PONDERACIÓN	VALORACIÓN	RESULTADO
FORTALEZAS	%	#	
Presupuesto disponible para atender inconformidades, quejas y demás variables que incluyan capital de la organización	15%	5	0.75
Capacidad de cumplir con los requisitos del cliente	15%	5	0.75
Proveedores de materias primas y servicio de construcción identificados, controlados y certificados.	15%	5	0.75
Equipos de pintado de punta actualizados y calibrados	10%	3	0.3
Amplia diversidad en el producto y servicio a ofrecer de forma idónea que brinde confianza	5%	3	0.15
Técnicas publicitarias para fomentar y promocionar sus servicios y productos de forma personalizada	15%	5	0.75
Ventaja diferencial del producto o servicio a ofrecer por atención personalizada	5%	4	0.2
VALORACIÓN NIVEL FORTALEZA	70%		3.65

Fuente: elaboración propia con base en TEJADA, Fabio. Gerencia Estratégica de la calidad. Bogotá D.C. Colombia. Observación inédita, 2018

De este modo, se identifican las principales debilidades y fortalezas de mayor importancia, que logran obtener un valor de 0.75. Continuando se procede a evaluar las oportunidades (Tabla 3) y amenazas (Tabla 4)

Tabla 3. Oportunidades principales de la empresa.

MATRIZ DE EVALUACIÓN FACTORES EXTERNOS ORGANIZACIONALES ENTORNO DE LA ORGANIZACIÓN			
FACTOR CRÍTICO	PONDERACIÓN	VALORACIÓN	RESULTADO
OPORTUNIDADES	%	#	
Adquisición de tecnologías y conocimientos emergentes, como herramientas y métodos que ayudan a la eficiencia de las actividades y negocios de la empresa	15%	5	0.75
Crecimiento de la comunidad deportista que hace posible el incremento de clientes	10%	5	0.5
Mercados objetivos (Universidades, conjuntos residenciales, clubes, etc.) en constante crecimiento	15%	5	0.75
VALORACIÓN NIVEL OPORTUNIDADES	40%		2

Fuente: elaboración propia con base en TEJADA, Fabio. Gerencia Estratégica de la calidad. Bogotá D.C. Colombia. Observación inédita, 2018

Tabla 4. Amenazas principales de la empresa

MATRIZ DE EVALUACIÓN FACTORES INTERNOS ORGANIZACIONALES ENTORNO DE LA ORGANIZACIÓN			
FACTOR CRÍTICO	PONDERACIÓN %	VALORACIÓN	RESULTADO
AMENAZAS		#	
Inestabilidad política que cambia la proyección de los objetivos por el cambio brusco del gobierno, así como de comercio exterior	15%	5	0.75
Política de impuestos como el IVA del 19%, ICA, entre otros, que impiden ser competitivos y por ende, reducción de ganancias	15%	5	0.75
Restricción de materias primas como permisos exclusivos de venta	5%	3	0.15
El efecto del dólar sobre la compra de materias primas y otras herramientas de trabajo	5%	4	0.2
Clientes que buscan empresas certificadas para asegurar la inversión	15%	5	0.75
Actitudes profesionales que afectan la adquisición de nuevos clientes	5%	4	0.2
VALORACIÓN NIVEL AMENAZA	60%		2.8

Fuente: elaboración propia con base en TEJADA, Fabio. Gerencia Estratégica de la calidad. Bogotá D.C. Colombia. Observación inédita, 2018

Desarrollada la evaluación de estos 4 aspectos, se logra observar la identificación de cuatro (4) fortalezas, una (1) debilidad, dos (2) oportunidades y tres (3) amenazas, las cuales son acomodadas en la matriz estratégica DOFA (Cuadro 4), donde se procede al desarrollo de las distintas combinaciones FO, DO, FA y DA, las cuales son distintas acciones que ayudaran a aprovechar las fortalezas y oportunidades de la empresa, y, mitigar las amenazas y debilidades.

Cuadro 4. Acciones estratégicas frente a los aspectos DOFA más relevantes para la empresa

DOFA ESTRATÉGICO		FORTALEZAS		R	DEBILIDADES	R
		1	Presupuesto disponible para atender inconformidades, quejas y demás variables que incluyan capital de la organización	0.75	Participación en el mercado baja	0.75
		2	Capacidad de cumplir con los requisitos del cliente	0.75		
		3	Proveedores de materias primas, equipos y servicio de construcción identificados, controlados y certificados.	0.75		
		4	Técnicas publicitarias para fomentar y promocionar sus servicios y productos de forma personalizada	0.75		
OPORTUNIDADES		R	COMBINACIÓN FO	COMBINACIÓN DO		
1	Adquisición de tecnologías y conocimientos emergentes, como herramientas y métodos que ayudan a la eficiencia de las actividades y negocios de la empresa	0.75	O1-F1 Realizar continuo estudio económico de los equipos y conocimiento posible a adquirir a fin de mejorar. O1-F2 Demostrar la capacidad de la empresa de cumplir con el cliente por su conocimiento en el producto a ofrecer. O1-F3 Mantener la actualización constante de proveedores que permitan la mejora de la empresa	O1-D1 Adquisición de conocimientos y tecnologías que genere ventaja competitiva O2-D1 Desarrollar métodos que logren atraer clientes de forma continua.		
2	Mercados objetivos (Universidades, conjuntos residenciales, clubes, etc.) en constante crecimiento	0.75	O1-F4 Mantener la continua publicidad implementando nuevas formas al desarrollar dicha actividad. O2-F1 Atraer el interés del mercado al demostrar el músculo financiero con el que se cuenta O2-F2 Demostrar al mercado objetivo la capacidad de atender sus necesidades. O2-F3 Demostrar al mercado el uso de proveedores de calidad. O2-F4 Desarrollar técnicas de publicidad que logren la adquisición de clientes.			
AMENAZAS		R	COMBINACIÓN FA	COMBINACIÓN DA		
1	Inestabilidad política que cambia la proyección de los objetivos por el cambio brusco del gobierno, así como de comercio exterior	0.75	A1-F3 Desarrollo de evaluación continua a proveedores que mitiguen las políticas de comercio exterior. A1-F4 Desarrollo continuo de publicidad que logre mitigar el cambio de política generado por los nuevos gobiernos.	A1-D1 Desarrollar planes de acción ante los posibles cambios en el mercado que impidan el descenso de la empresa. A2-D1 Hacer seguimiento constante de los impuestos que afecten a futuro la empresa. A3-D1 Implementar métodos que logren atraer más clientes.		
2	Política de impuestos como el IVA del 19%, ICA, entre otros, que impiden ser competitivos y por ende, reducción de ganancias	0.75	A2-F1 Estudiar contantemente la capacidad financiera vs los distintos impuestos y sus efectos. A2-F2 Implementar acciones que impidan el disgusto del cliente frente a los precios ofrecidos A2-F3 Estudiar constantemente los precios de los proveedores actuales y futuros			
3	Clientes que buscan empresas certificadas para asegurar la inversión	0.75	A2-F4 Implementar técnicas publicitarias que no generen costos elevados. A3-F1 Demostrar el musculo financiero a los clientes actuales y futuros A3-F2 Demostrar la capacidad de la empresa que ha tenido cumplir con los contratos de distintos clientes. A3-F3 Implementar técnicas de publicidad que logren convencer al cliente			

Fuente: elaboración propia con base en TEJADA, Fabio. Gerencia Estratégica de la calidad. Bogotá D.C. Colombia. Observación inédita, 2018

El anterior cuadro (Cuadro 4), da a conocer las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, que son pertinentes en la elaboración y entrega, de su producto y servicio a ofrecer, donde las distintas combinaciones presentadas, son las acciones que definen lo siguiente:

Combinaciones FO: Apican a las fuerzas internas de la empresa ara aprovechar la ventaja de las oportunidades externas.

Combinaciones DO: pretenden superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas.

Combinaciones FA: aprovechan las fuerzas de la empresa ara evita o disminuir las repercusiones de las amenazas externas.

Combinaciones DA: Son las tácticas que pretenden disminuir las debilidades internas y evitar las amenazas del entorno.

Dichas combinaciones, son acciones estratégicas que ayudaran de una u otra forma, a lograr ya sea, el máximo aprovechameinto las oportunidades y fortalezas de la empresa, o, para mitigar los impacto de las amenazas y debilidades actuales.

De este modo, es posible identificar que la empresa tiene la tarea de salir de sus debilidades y amenazas adelante, mediante el aprovechamiento de las oportunidades y fortalezas, puesto que, de lo contrario, al no hacer uso de sus aspectos positivos, los aspectos negativos logran coger ventaja.

5.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS

Con el fin de dar respuesta a lo expuesto en la Etapa 2 “Identificación de los procesos e interrelaciones pertinentes al alcance”, se identifican cada uno de los procesos y sus distintas interrelaciones con el fin de tener clara cada una de las entradas y salidas de cada uno de los procesos, así como otras características que son primordiales de identificar en cada uno de estos.

Los procesos claves que ayudan al continuo crecimiento de la empresa y desarrollo de esta, se pueden reunir en lo que bien se llaman, procesos estratégicos, siendo dos los que componen este conjunto de procesos (Figura 3), los cuales son:

1. Proceso de planeación estratégica: este se caracteriza por hacer todo el tema de publicidad y fidelización con el cliente, permitiendo mantener los antiguos clientes y conseguir futuros, y que de una u otra forma se le hace seguimiento con el fin de tener un servicio personal con cada cliente y ver que otro servicio se le puede ofrecer.
2. Proceso de mercadeo: Con del fin de lograr ser competitivos, el análisis constante de los precios finales de cada uno de sus productos a partir de la

mano de obra y materias primas entre otros aspectos, se han de lograr definir precios competitivos frente a los otros competidores que frecuentemente hacen de la guerra económica una realidad, de este modo, el presente proceso ayuda a lograr mantenerse fuertemente en el mercado de construcción de campos y canchas.

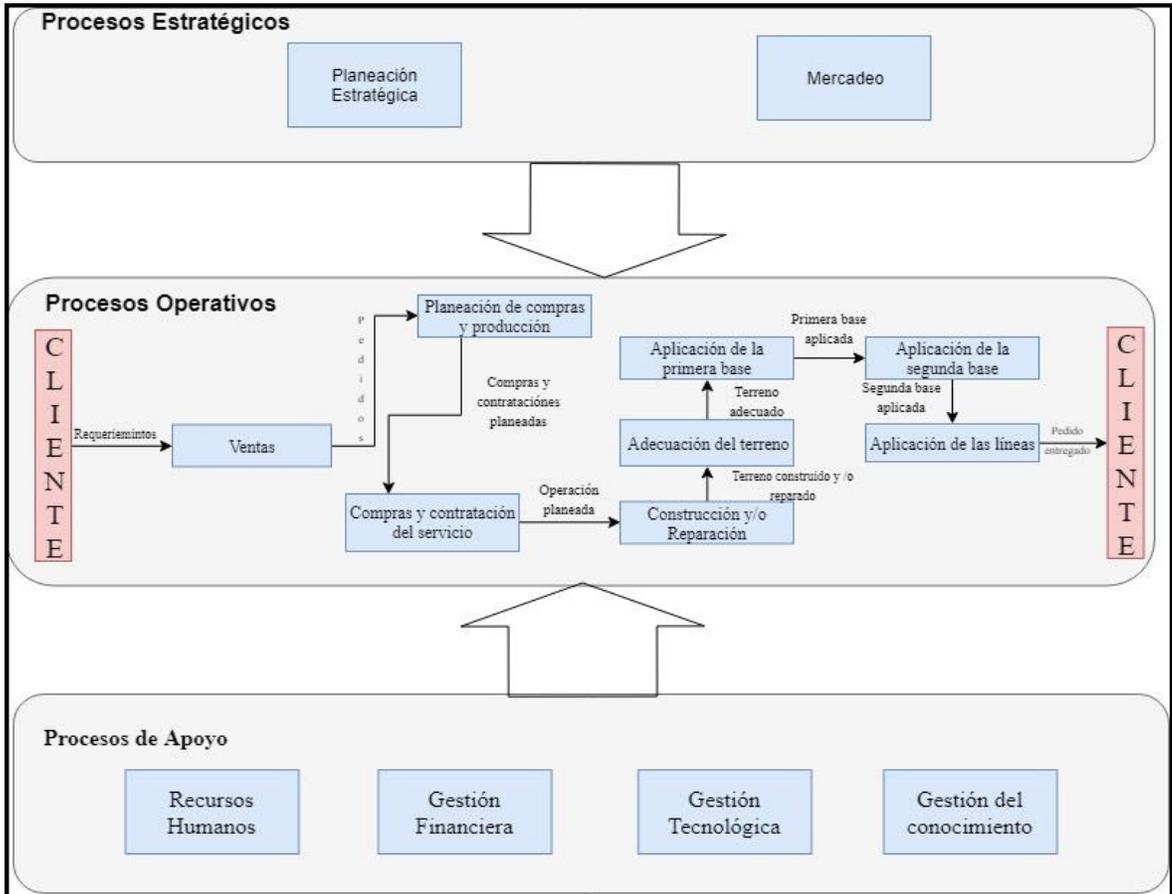
Por otro lado, los cuatro procesos de apoyo (Figura 3), se describen a continuación:

1. Proceso de recursos humanos: con el fin de dar solución a la falta de personal y suplir el tiempo que necesitan para lograr un mejor desempeño en los demás procesos, los dos únicos integrantes de la presente empresa, se han decidido en contratar aquel personal que cuente con la capacidad de tener mayor veracidad en acciones tales como la comprobación de la construcción segura del terreno sobre el cual trabajar, por parte de un posible ingeniero civil que certifique este hecho, y así, con otros aspectos que se tienen planeados a futuro.
2. Proceso de gestión financiera: a modo de tener un control sobre todo el capital o músculo financiero actual, y estudiar la capacidad de llevar a cabo los proyectos de sus clientes, este proceso e encarga de dar validez para la validación de la venta.
3. Proceso de gestión tecnológica: al ser una empresa que presta directamente el servicio de pintado y delineado del terreno, la constante actualización de equipos que apoyen estos procesos es de vital importancia y más aun, cuando cada vez se presentan nuevas tecnologías. Por otro lado, la tecnología ayuda a hacer más sencilla la comunicación con los clientes.
4. Proceso de gestión del conocimiento: a fin de estar constantemente actualizados con las normas internacionales que rigen cada tipo de cancha o campo, y de nuevas técnicas de construcción que permitan mayor seguridad, rendimiento y vida útil, es importante estar siempre a la vanguardia con esta clase de conocimiento que permita de una u otra forma ser innovadores.

Gracias a estos procesos estratégicos y de apoyo con los cuales cuenta la empresa, esta ha logrado sobresalir pese a las dificultades que se dan por parte de las amenazas que siempre están en continuo ataque, aún así, es clave destacar que a futuro, se implemente un proceso que se encargue de mantener el sistema o sistemas que han de pensar implementar en la empresa, además del sistema de gestión de calidad, que puede llevar como nombre "Gestión HSEQ", en memoria a los tres aspectos que abarca este nombre, ambiental, salud en el trabajo y calidad, como proceso de apoyo.

Por otro lado, a fin de identificar todos los procesos pertinentes al alcance del SGC a implementar, se obtiene como resultado el siguiente diagrama (Figura 3).

Figura 3. Diagrama de los procesos Estratégicos, Operativos y de Apoyo en la fabricación de canchas



Fuente: elaboración propia

Respecto al anterior esquema (Figura 3), se visualizan los procesos operativos o bien llamados de valor, que permiten dar como resultado final, la cancha o campo que el cliente a pedido, siendo estos procesos caracterizados en la siguiente tabla (Cuadro 5).

Cuadro 5. Caracterización de los procesos operativos y sus interrelaciones

PROVEDOR	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	CLIENTE	RESUMEN DEL PROCESO	LIDER
Cliente Final	Requerimientos del cliente	ventas	Pedidos	Proceso de planeación de compras y producción	Se encarga de la formalización de las venta(s) con el cliente final	Esteban Quiroga

Cuadro 5. (Continuación)

PROVEDOR	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	CLIENTE	RESUMEN DEL PROCESO	LIDER
Proceso de Ventas	Pedidos	planación de compras y producción	Compras y contrataciones planeadas	Proceso de compras y contratación del servicio	Se encarga de estudiar, evaluar y calcular lo que necesita para la construcción de la cancha	Esteban Quiroga
Proceso de planeación de compras y producción	Compras y contrataciones planeadas	compras y contratación del servicio	Materia prima y mano de obra aprobada	Proceso de construcción y/o reparación	Formalizar el contrato con los proveedores de materia prima y la mano de obra para la construcción	Esteban Quiroga
Proceso de compras y contratación del servicio	Materia prima y mano de obra aprobada	construcción y/o reparación	Terreno construido y/o reparado	Proceso de adecuación del terreno	Se encarga de crear o reparar el terreno sobre el cual se ira a trabajar	Esteban Quiroga
Proceso de construcción y/o reparación	Terreno construido	adecuación del terreno	Terreno devidamente adecuado	Proceso de aplicación de primera base	Adecua el terreno, al aplicar una capa que permita la correcta adherencia de la pintura u otros componentes necesarios	Esteban Quiroga
Proceso de adecuación del terreno	Terreno devidamente adecuado	aplicación de la primera base	Primera base aplicada	Proceso de aplicación de segunda base	Se encarga de aplicar la primera base de pinturas y otros componentes	Esteban Quiroga

Cuadro 5. (Continuación)

PROVEEDOR	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	CLIENTE	RESUMEN DEL PROCESO	LIDER
Proceso de aplicación de la primera base	Primera base aplicada	aplicación de la segunda base	Segunda base aplicada	Proceso de aplicación de líneas	Se encarga de aplicar la segunda base de pinturas y otros componentes necesarios finales que permitan la correcta aplicación de la líneas	Esteban Quiroga
Proceso de aplicación de la segunda base	Segunda base aplicada	aplicación de las líneas	Lineas aplicadas y producto terminado	Cliente final	Aplicar las líneas sobre el terreno debidamente pintado, según las normas que le corresponden a cada deporte	Esteban Quiroga

Fuente: elaboración propia

Mediante la caracterización (Cuadro 5), se identifican cada una de las salidas y entradas de los procesos, con su respectivo proveedor y cliente, siendo este segundo además del cliente final, cualquiera de los procesos involucrados, por otro lado, se especifica en un breve resumen, la función principal de cada proceso y su encargado, logrando una caracterización mínima de cada uno de los procesos.

Es importante destacar que dicha caracterización es importante desarrollarla de forma más profunda, puesto que esta es una forma de lograr un mayor control sobre los procesos, permitiendo tener mayor seguridad en sus actividades y resultados obtenidos, siendo esto, una de las propuestas que se dejaron en claro en el capítulo 6 "Plan de implementación de la ISO 9001:2015 en la empresa Campos y Canchas SAS".

Finalmente, la caracterización de procesos se da específicamente para la construcción de **canchas de grava**, puesto que es el producto insignia de la empresa, siendo este, el enfoque al sistema de gestión de calidad (SGC) en la

presente empresa.

Continuando, se determinan aquellos riesgos y dar fin a la metodología expuesta en la Etapa 2. Se procede a identificar aquellos riesgos que puedan materializarse, cada uno con su nivel de impacto y probabilidad entre un rango de 1 a 5 con su respectivo grado de importancia (Alto, Importante, Significativo y Bajo), siendo esto, una metodología aprendida para la identificación de riesgos y su nivel de riesgo (Anexo C).

Tabla 5. Matriz de evaluación de los riesgos identificados

Proceso	Riesgo	Consecuencia	Probabilidad	Resultado	Nivel de Riesgo
Proceso de mercadeo	Perdida de clientes por mala información en el contacto	5	2	10	Alto
Proceso de compras y contratación del servicio	Obtención de proveedores y mano de obra que ofrescan un producto y servicio malo	5	1	5	Importante
Proceso de Ventas	Confunciones en los requerimientos del cliente que conlleve a una confirmación de pedido mal echa	4	1	4	Importante
Proceso de plaenación de compras y producción	Compras y contrataciones mal estudiadas y planeadas	3	1	3	Significativo
Proceso de compras y contratación del servicio	Atrasos en la obtención de las materias primas y mano de obra	4	2	8	Importante
Proceso de contrucción y reparación	Problemas en entrega del terreno por custiones climaticas	2	1	2	Bajo
Proceso de contrucción y reparación	Quejas de los clientes por el servicio de construcción	3	1	3	Significativo

Tabla 5. (Continuación)

Proceso	Riesgo	Consecuencia	Probabilidad	Resultado	Nivel de Riesgo
Proceso de Adecuación del terreno	Problemas en entrega del terreno por cuestiones climáticas	2	1	2	Bajo
Proceso de aplicación de la primera base	Derrames imprevistos de pintura o mala aplicación	4	1	4	Importante
Proceso de aplicación de la segunda base	Derrames imprevistos de pintura o mala aplicación	4	1	4	Importante
Aplicación de las Líneas	Derrames imprevistos de pintura o mala aplicación	4	1	4	Importante

Fuente: elaboración propia

Es importante tener en cuenta que la anterior identificación de riesgos (Tabla 5), hace alusión a aquellos que son proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y servicios, donde los riesgos que presentaron mayor importancia a partir de los resultados obtenidos en la matriz, es aquel que tiene que ver con el proceso de mercadeo, a razón de los cambios en los métodos de comunicación hacia los clientes, al contar con líneas de comunicación obsoletas, lo que ha hecho de una u otra forma, que la obtención de nuevos adquirentes del producto y servicio no logren entrar en contacto, perdiendo así, un futuro cliente y posiblemente frecuente.

Aun así, las acciones que ha tomado la empresa para resolver los inconvenientes ha sido la constante publicidad hacia sus productos y servicio, y el cambio de “tarjetas de contacto” que habían en el pasado, de este modo, con las acciones de constante actualización en sus canales de comunicación, se ha logrado una mejoría en los inconvenientes o bien llamadas, quejas que mencionan constataciones tales como- “La tarjeta que tengo tenía otro número y otro correo”-, permitiendo así, la mitigación de este riesgo y a la vez, siendo una oportunidad de reconocimiento por el alto empeño que pone la empresa por hacerle publicidad a sus productos.

Otros de los riesgos a tener en cuenta, son aquellos que han de lograr un nivel de grado importante visualizados de color amarillo (Tabla 5), lo increíble de estos riesgos, son los niveles de probabilidad con la que puede surgir cada uno con un nivel de 1, y solo uno de probabilidad 2. La razón de tan bajos niveles, se debe a

los controles permanentes que se tienen en cada uno de los riesgos que han de lograr dichos resultados, lo mejor de esto, es que son una fuente de oportunidades de mejora, donde implementación de controles, además de disminuir la posible materialización de dichos riesgos, logra mejorar el desempeño y prevenir atrasos, que de no ser así, las pérdidas de tiempo en el transcurso del desarrollo de los distintos procesos se vería gravemente afectada, causando un desorden en el cronograma de actividades y del mismo modo, un mal servicio hacia el cliente.

De este modo, las oportunidades de mejora y la implementación de controles para prevenir la materialización de los riesgos de grado importante, son claros, permitiendo lograr una mejora continua en el desarrollo de estos procesos.

Dando continuación a los riesgos de categoría significativa, se han de caracterizar por tener un grado bajo de nivel de riesgo, esto debido a que los controles previos en otros procesos, impide que estos se materialicen, logrando niveles bajos, aun así, es igual de importante tenerlos presentes por el efecto hacia el producto o servicio a ofrecer.

Los riesgos de nivel significativo presentan oportunidades de mejora, esto debido a que los controles que les tienen impuestos, ayudan a mejorar las opiniones del cliente y lograr obtener un mejor control en la contratación de proveedores de materias primas y del servicio de construcción.

Finalmente, los riesgos de nivel bajo, se caracterizan por tener el aspecto climático en su contra en algunas ocasiones, esto debido a que el clima siempre será un aspecto incontrolable, pero que ha de lograr ayudar o empeorar la calidad del producto y servicio.

Las ocasiones donde el servicio y producto se ve afectado por esta variable incontrolable, se mitiga gracias a las acciones de control para este riesgo, el cual se basa en un acta especial que al ser firmada en acuerdo al cliente, permite la adquisición de más días de labor sin afectar el cronograma de actividades, donde el cliente y la empresa salen ganando, donde el primero logra obtener un producto final (en este caso la cancha o campo) de buena calidad, y el segundo impide pérdidas financieras al lograr evitar laborar en condiciones climáticas adversas.

A modo de complemento, se exponen las oportunidades de mejora con los respectivos controles que se tienen para los actuales riesgos (Cuadro 6).

Cuadro 6. Acciones de control para mitigación de riesgos e identificación de oportunidades de mejora

Proceso	Riesgo	Controles o Acciones	Oportunidades de mejora
Proceso de mercadeo	Pérdida de clientes por mala información en el contacto	Actualización constante de los medios de comunicación Comunicación constante con los clientes actuales y futuros	NO
Proceso de compras y contratación del servicio	Obtención de proveedores y mano de obra que ofrezcan un producto y servicio malo	Evaluación constante a proveedores de materias primas y servicio de construcción	Obtención continua de mejores proveedores y de servicio de construcción
Proceso de Ventas	Con funciones en los requerimientos del cliente que conlleve a una confirmación de pedido mal hecha	Servicio al cliente personalizado Triple revisión del acta en el que consta el producto final a entregar.	Disminución de las posibles inconformidades por parte del cliente
Proceso de planeación de compras y producción	Compras y contrataciones mal estudiadas y planeadas	Reprocesos de confirmación del plan de compras y contratación	Disminución de perdidas financieras
Proceso de compras y contratación del servicio	Atrasos en la obtención de las materias primas y mano de obra	Comunicación con distintos proveedores de materias primas y de servicios de construcción	NO
Proceso de construcción y reparación	Problemas en entrega del terreno por cuestiones climáticas	Actas especiales que mitigan las problemas climáticas en el desarrollo de los procesos a convenir	NO
Proceso de construcción y reparación	Quejas de los clientes por el servicio de construcción	Vigilancia continua al servicio de construcción	Obtención de mejores prestadores del servicio de construcción
Proceso de Adecuación del terreno	Problemas en entrega del terreno por cuestiones climáticas	Actas especiales que mitigan las problemas climáticas en el desarrollo de los procesos a convenir	NO
Proceso de aplicación de la primera base	Derrames imprevistos de pintura o mala aplicación	Advertencias y planes de contención frente a estas emergencias	Aumento de la eficacia y eficiencia en la aplicación de pinturas.
Proceso de aplicación de la segunda base	Derrames imprevistos de pintura o mala aplicación	Advertencias y planes de contención frente a estas emergencias	Aumento de la eficacia y eficiencia en la aplicación de pinturas.

Cuadro 6. (Continuación)

Proceso	Riesgo	Controles o Acciones	Oportunidades de mejora
Aplicación de las Lineas	Derrames imprevistos de pintura o mala aplicación	Advertencias y planes de contención frente a estas emergencias	Aumento de la eficacia y eficiencia en la aplicación de pinturas.

Fuente: elaboración propia

Se logra observar los controles existentes para el control de los riesgos actuales (Cuadro 6), identificando las oportunidades de mejora en caso de presentarlas, siendo evidente que la empresa, ha logrado de una u otra forma, tener acciones preventivas y de control ante los posibles riesgos sin necesidad de tener un SGC implementado, logrando ver la capacidad que ha tenido la empresa de obtener buenos resultados en sus distintos procesos sin tener que hacerles un estudio detallado. Aun así y en efecto de cumplir los requisitos de la norma ISO 9001:2015, es necesario una mejor caracterización y evaluación de dichos riesgos, previamente de sus procesos.

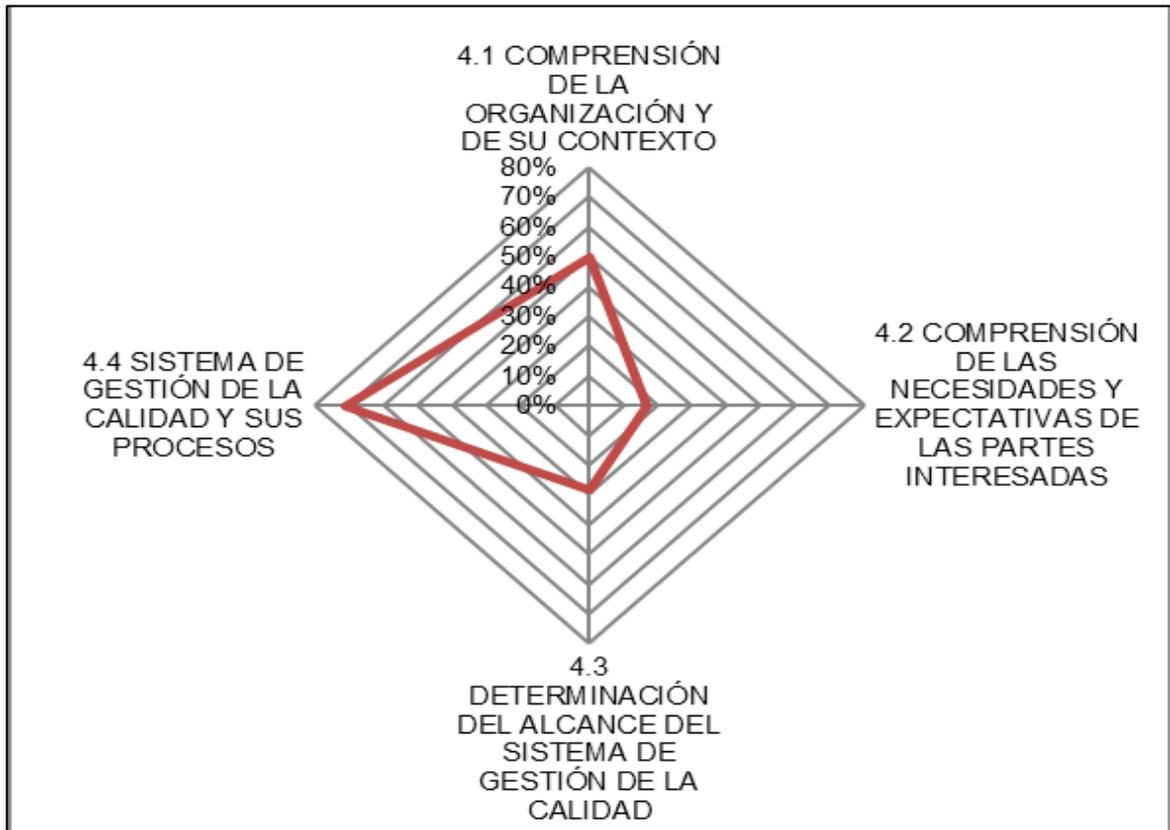
5.3 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS

En razón, de que la empresa requiere implementar la norma NTC-ISO 9001:2015, se ve la necesidad de evaluar la norma en todos sus aspectos, mediante la herramienta suministrada en la clase, “fundamentos de la ISO 9001:2015”, y de este modo, dar una visión más general y detallada de aquellos requisitos adquiridos y necesarios a implementar, para lograr cumplir en su totalidad, los requisitos de la norma, evaluando, desde el capítulo 4 hasta el capítulo 10, sus distintos requisitos, y así, dar respuesta al objetivo tres del presente proyecto, mediante el desarrollo a la Etapa 3 de la metodología planteada.

El documento o herramienta a usar, cuenta con 7 hojas que hacen referencia a los capítulos de la norma NTC-ISO 9001: 2015, desde los capítulos del 4 al 10, en donde se presenta una lista de chequeo, de acuerdo a los requisitos que han de evaluarse en cada capítulo, siendo ejemplo a mostrar, la matriz a evaluar del capítulo 4 (Anexo D), la cual, tiene el mismo diseño para los demás capítulos, a diferencia, de los requisitos que los componen.

Iniciando con el autodiagnóstico de los requisitos, se inicia con el capítulo 4 “Contexto de la organización”, dando como resultado la siguiente gráfica:

Gráfico 1. Estado actual en el cumplimiento del capítulo 4 “Contexto de la organización”



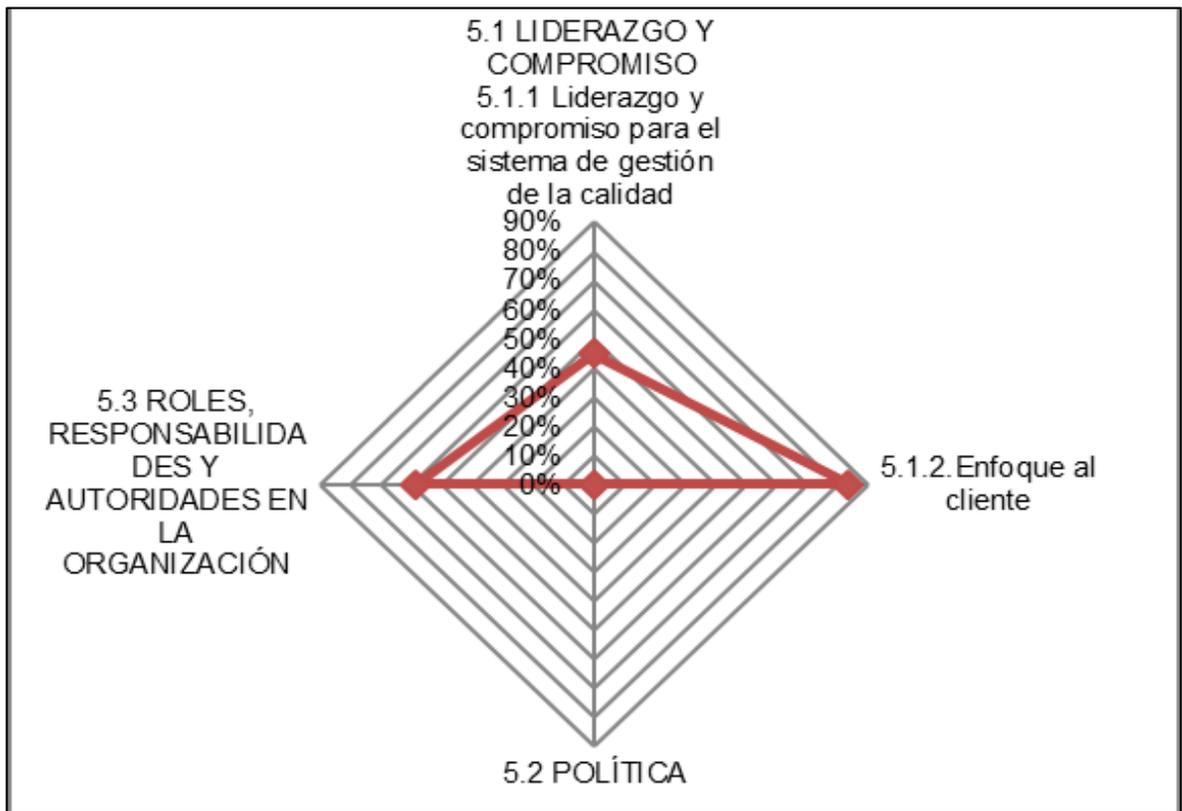
Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN-ICONTEC-Guía de autodiagnóstico. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: El instituto, 2015.

Nota: Los valores obtenidos desde el gráfico 1 al gráfico 8 son obtenidos del presente caso de estudio, así como de la tabla 6.

Es posible observar que la empresa necesita una mayor caracterización y evaluación de los aspectos internos y externos que lleguen a afectar el SGC, así mismo, debe determinar las partes interesadas y sus requisitos, así como los requisitos aplicables de la norma, y empezar a documentar el alcance del SGC y definir los requisitos no aplicables. Por otro lado, falta una mayor caracterización de sus procesos, implementando métodos de evaluación para el seguimiento y medición de estos, mejorando la caracterización de las oportunidades en base al riesgo, así como desarrollar un sistema de documentación para el seguimiento y medición de sus procesos para un correcto control.

A continuación, se expone los resultados obtenidos en el capítulo 5 “Liderazgo” el cual, a partir del autodiagnóstico, arrojo el siguiente resultado:

Gráfico 2. Estado actual en el cumplimiento del capítulo 5 “Liderazgo”

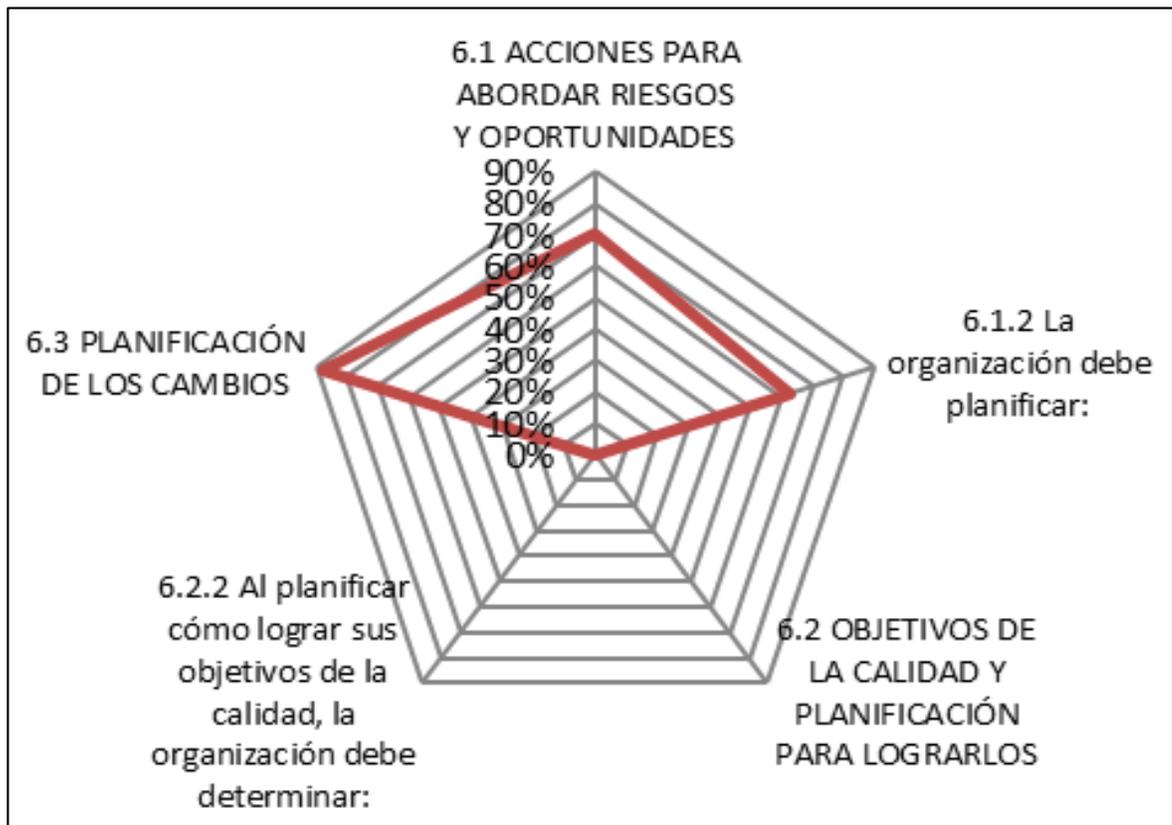


Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN-ICONTEC-Guía de autodiagnóstico. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: El instituto, 2015.

Siendo posible identificar que la empresa debe: comenzar a redactar su política de calidad y otras variables estratégicas (objetivos, acciones, etc...) que cumplan con los aspectos a cumplir en el numeral 5.2, para luego demostrar un liderazgo y compromiso hacia esta, por otro lado, mejorar la caracterización de procesos, riesgos, oportunidades de mejora y controles para implementar el enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgo, promoviendo el enfoque al cliente en cada una de sus caracterizaciones. Se reitera en la implementación de un SGC que permita cumplir con los requisitos del presente numeral específicamente en la sección 5.3, porque, al no tenerlo implementado, no es posible hacerle un seguimiento a este sistema de gestión.

A continuación, se procesa con el capítulo 6 “Planificación” el cual, a partir del autodiagnóstico, arroja el siguiente resultado:

Gráfico 3. Estado actual en el cumplimiento del capítulo 6 “Planificación del SGC”

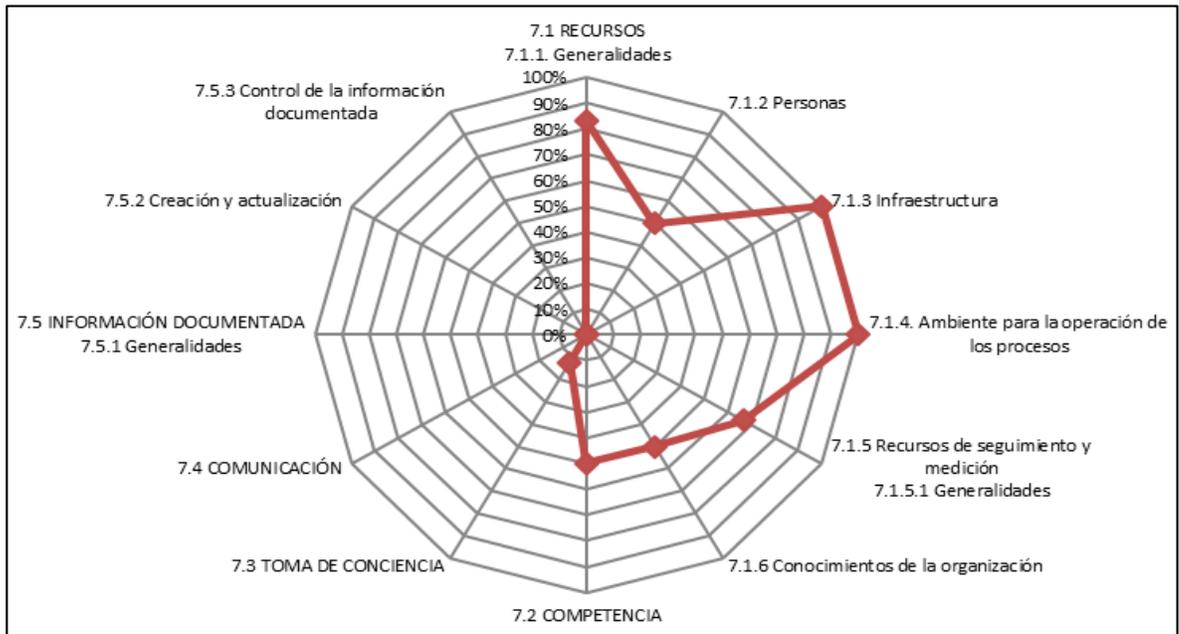


Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN-ICONTEC-Guía de autodiagnóstico. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: El instituto, 2015.

Se logra determinar que la presente empresa debe caracterizar mejor los procesos, riesgos, posibles acciones frente a riesgos y oportunidades, así como sistemas de seguimiento y evaluación en las acciones para abordar riesgos y oportunidades, proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios. Además, debe desarrollar objetivos de calidad y las acciones para lograrlos mediante una matriz a documentar, como lo indica el apartado 6.2. Siendo necesario implementar, una matriz de control de cambios, que se lleven de manera planificada según el apartado 6.3.

Se prosigue con la evaluación del capítulo 7 “Apoyo”, el cual, a partir del autodiagnóstico, arrojó el siguiente resultado:

Gráfico 4. Estado actual en el cumplimiento del capítulo 7 “Soporte”



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN-ICONTEC-Guía de autodiagnóstico. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: El instituto, 2015.

Inicialmente la empresa ha de necesitar la contratación de personal en algunos de sus procesos para mejorar el desempeño de estos, debido a que la falta de tiempo genera lieros atrasos en el cronograma de actividades, por otro lado, debe implementar procesos y metodologías de seguimiento y medición de los recursos necesarios en los procesos, así como mantener esta información documentada. Así mismo, se necesita de una mayor caracterización de los conocimientos necesarios para llevar a cabo cada uno de los procesos, siendo obligatorio tener dicho conocimiento documentado.

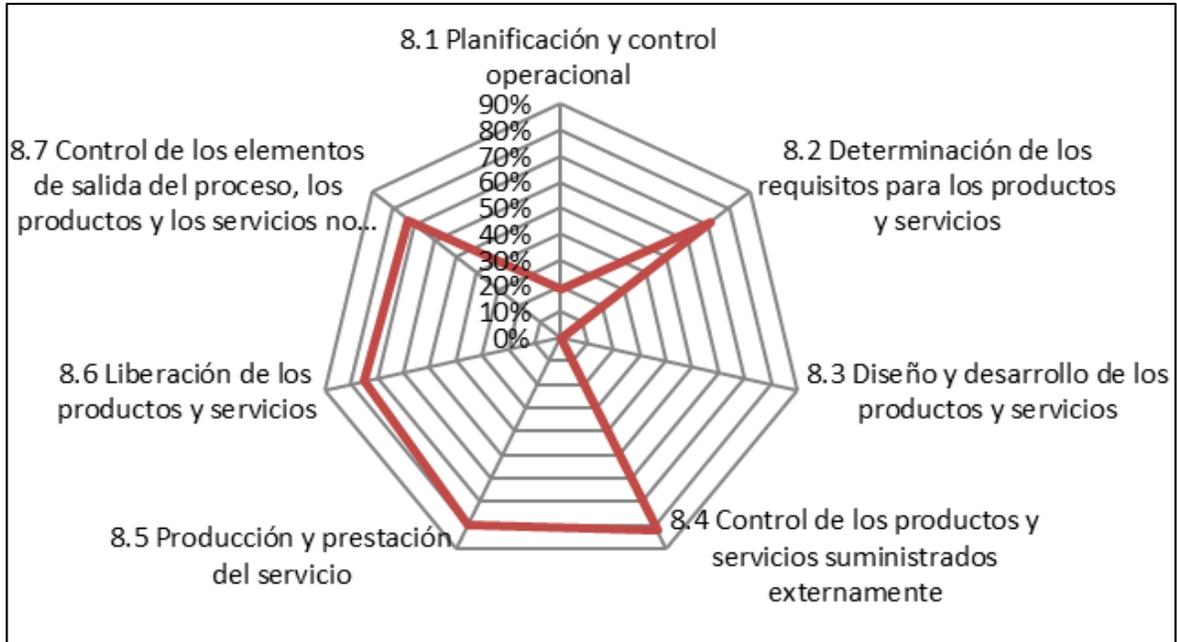
Se necesita implementar sistemas de capacitación para los procesos necesarios y mantener la información documentada de las competencias de los empleados y de los procesos que deben ser mutuamente equivalentes (Competencias de los empleados vs Competencias necesarias del proceso que empeñan).

Dando solución al numeral 7.3, es necesario implementar sistemas necesarios para la toma de conciencia según como lo pide en numeral. Por otra parte, con el fin de cumplir el numeral 7.4, debe determinar las comunicaciones internas y externas como lo pide el numeral.

Posteriormente, como recursos de apoyo, se ha de tener la información documentada obligatoria que pide la norma, con su respectiva caracterización de creación y actualización, donde es preciso implementar un sistema de control de dicha información documentada como lo pide la norma.

Se prosigue con la evaluación del capítulo 8 “Operación”, el cual, a partir del autodiagnóstico, arrojó el siguiente resultado:

Gráfico 5. Estado actual en el cumplimiento del capítulo 8 “Operación”



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN-ICONTEC-Guía de autodiagnóstico. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: El instituto, 2015.

Uno de los capítulos más extensos de la presente norma es el de operación, esto debido a la gran cantidad de requisitos que hay de cumplir respecto los productos y servicios a ser ofrecidos al cliente y los que son adquiridos por la empresa, cabe resaltar que el apartado 8.3 “Diseño y desarrollo de los productos y servicios”, no se aplica, esto debido a que la empresa no se encarga de diseñar las canchas, puesto que estas ya están estipuladas con normas internacionales de las federaciones de los distintos deportes que manejan.

De este modo, se analiza el apartado 8.1 “Planificación y control operacional”, donde la empresa necesita una mayor caracterización de los procesos, con sus requisitos de entrada como de salida, así como sus medidas de control para que se cumplan, criterios de aceptación, con el respectivo control de cambios, todo lo anterior documentado.

Continuando con el apartado 8.2 “Determinación de los requisitos para productos y servicios”, se logra observar que la empresa logra tener una comunicación acertada con el cliente mediante atención personalizada para dar a conocer su producto y servicio. Por otro lado, la determinación de los requisitos relativos a los productos y servicios, necesitan ser mejor determinados, a pesar de que siga

cumpliendo con lo estipulado con el cliente. Por otra parte, la revisión de los requisitos para los productos y servicios se logra de manera eficiente por los estudios previos desarrollados a fin de brindar el servicio y producto final, aun así, necesita documentar dicha información. Así mismo, sobre los cambios en los requisitos para los productos y servicios, la empresa a de implementar actas que certifiquen los cambios de los requisitos, manteniéndolas documentadas.

Se prosigue con el apartado 8.4 “control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente”, la empresa debe documentar información sobre el control de los servicios y productos suministrados externamente, así como criterios de evaluación a estos proveedores. Por otro lado, el tipo y alcance del control de la provisión externa, debe tener un mayor control sobre los proveedores externos con actas y demás herramientas necesarias a implementar, donde la Información para los proveedores externos ha de ser correctamente transmitida, aun así, es necesario detallar los requisitos de esta parte interesada.

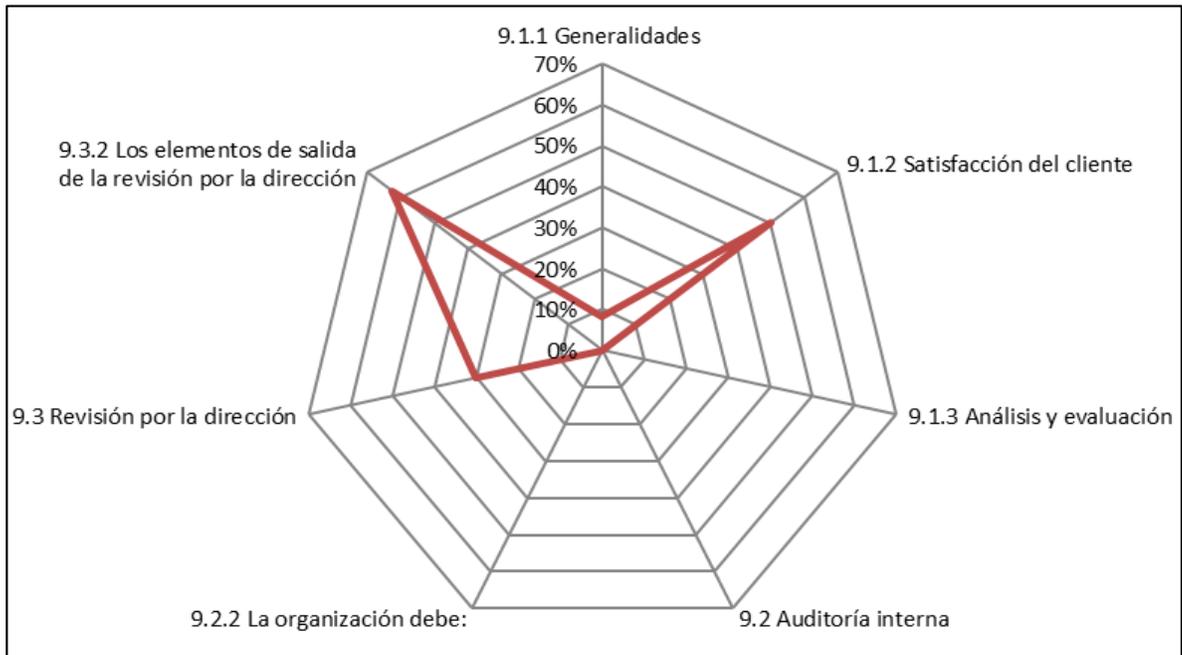
Continuando con el apartado 8.5 “Producción y provisión del servicio”, el control de la producción y de la provisión del servicio a de necesitar una mejor caracterización más detallada de los procesos, así como mejorar condiciones de trabajo e implementación de acciones ante el error humano. Por otro lado, la Identificación y trazabilidad, necesita ser documentada en las salidas que lo necesiten. Por otra parte, la propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos, a de tener documentación que certifique los cuidados implementados en la propiedad (es) del cliente por parte de la empresa. Otro aspecto es la preservación, donde la empresa debe implementar acciones de preservación detalladas de las salidas de los procesos (posibles en la caracterización de procesos). Continuado, las actividades posteriores a la entrega del producto y servicio, han de ser desarrolladas de correcta forma, aun así, se recomienda tenerlas presentes y leerlas, donde el control de los cambios, debe ser documentada con sus resultados y responsable de de autorizar el cambio.

Prosiguiendo, el apartado 8.6 “Liberación de los productos y servicios”, se necesita documentar las evidencias de las conformidades de los requisitos así como el responsable de liberación, y que a pesar de contar con acciones de confirmación del productofinal, es necesario tener todo documentado.

Finalmente, en el apartado 8.7 “Control de las salidas no conformes”, es necesario implementar documentación sobre acciones tomadas sobre las no conformidades y autoridades responsables de las no conformidades

Se prosigue con la evaluación del capítulo 9 “Evaluación y desempeño”, el cual, a partir del autodiagnóstico, arrojo el siguiente resultado:

Gráfico 6. Estado actual en el cumplimiento del capítulo 9 “Evaluación de desempeño”



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN-ICONTEC-Guía de autodiagnóstico. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: El instituto, 2015.

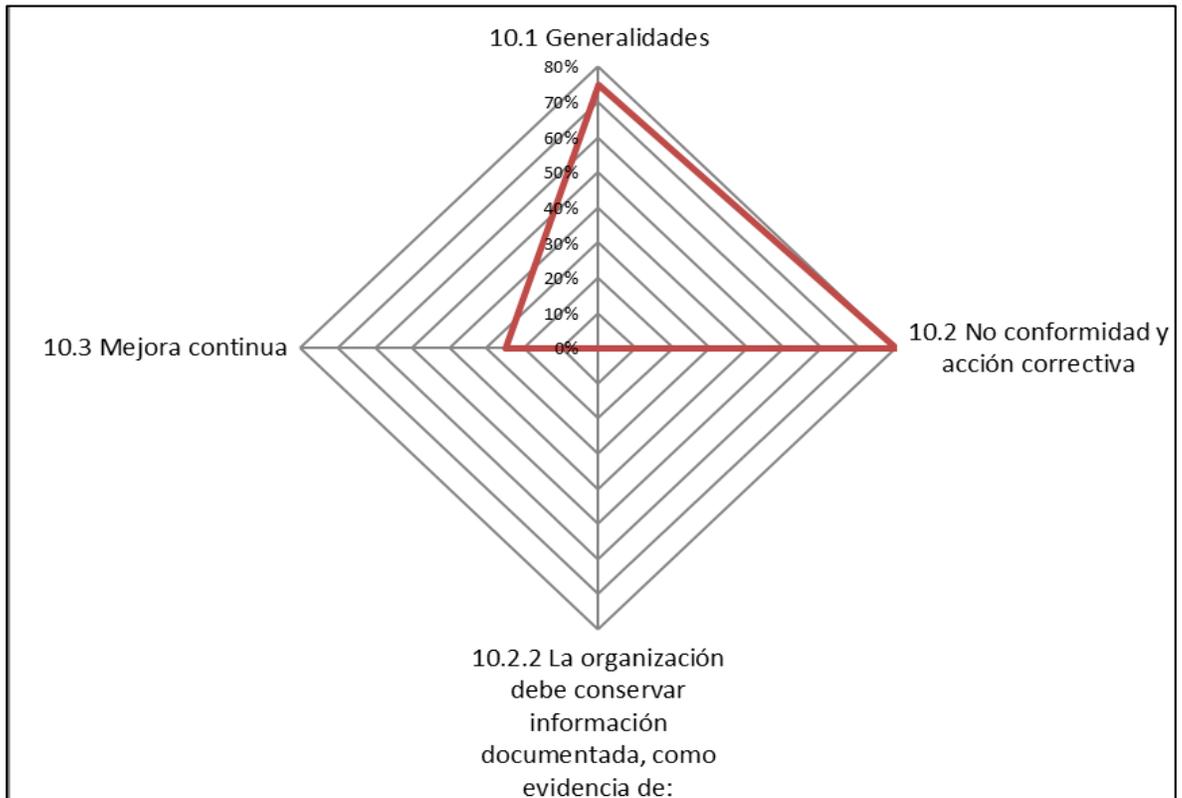
El presente numeral es uno de los que presenta menor desarrollo, donde se debe implementar métodos para el seguimiento, medición, análisis y evaluación de los procesos, así como cronogramas para desarrollarlos, evaluarlos y analizarlos, documentado todo respectivamente, así como métodos de seguimiento de satisfacción al cliente como otros que permitan analizar y evaluar los aspectos del numeral 9.1.3.

Al ser un numeral que hace la auditoría interna una herramienta importante para la evaluación y desempeño del SGC, es necesario implementar dichas auditorías y lograr cumplir los aspectos del numeral 9.2.

Seguidamente, se debe planificar las revisiones de evaluación del futuro SGC a implementar, evaluando las acciones de previas revisiones documentadas, siendo necesario especificar y evaluar; las cuestiones externas e internas pertinentes al SGC, las partes interesadas y sus clientes, los distintos procesos, las no conformidades y acciones correctivas, los proveedores externos, los riesgos y oportunidades de mejora, las auditorías, entre otros aspectos según la norma, donde los ya mencionados son los que no ha tenido en cuenta la empresa. Todo lo anterior con resultados de su seguimiento y evaluación.

Y como último capítulo del autodiagnóstico se tiene el apartado 10 “Mejora”, el cual, arrojo el siguiente resultado:

Gráfico 7. Estado actual en el cumplimiento del capítulo 10 “Mejora”

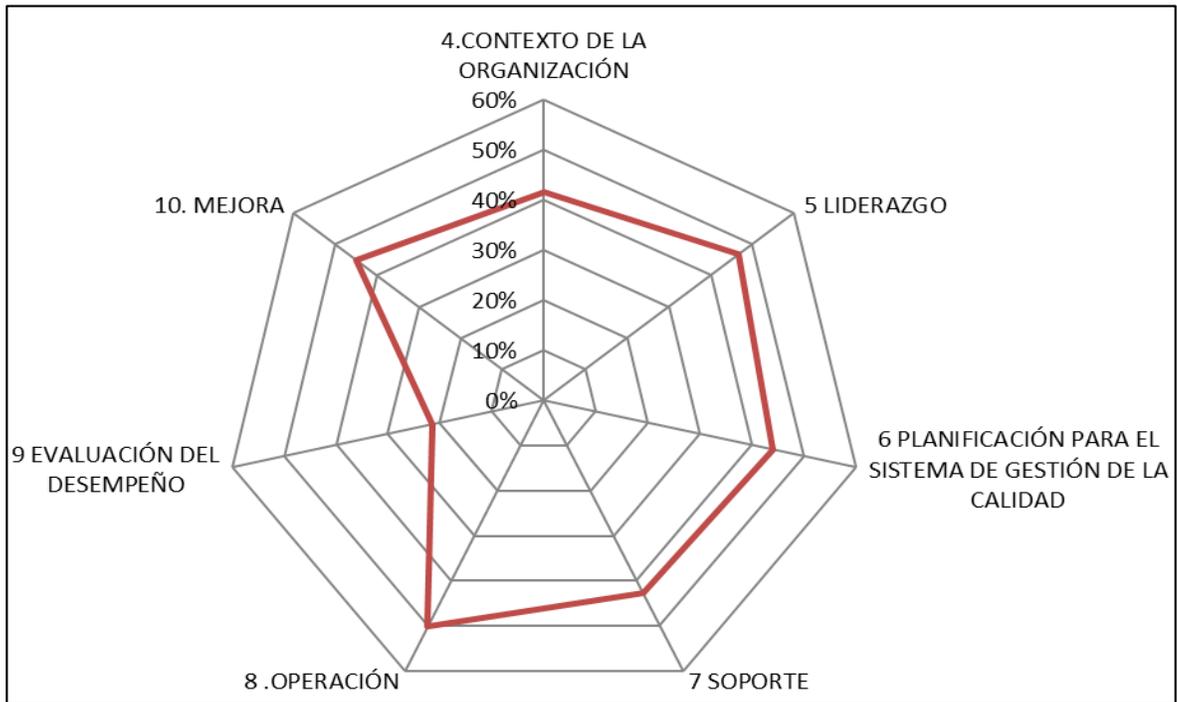


Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN-ICONTEC-Guía de autodiagnóstico. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: El instituto, 2015.

En función de las opciones de mejora que tiene la empresa se reintera frente a este capítulo una mayor caracterización de riesgos para prevenir lo indeseado hacia el cliente, así como desarrollar métodos de evaluación de las acciones correctivas, teniendo la documentación respectiva de las no conformidades y acciones tomadas, donde la alta dirección en pro de la mejora continua, debe implementar el SGC con el fin de planificarsus respectivas revisiones al sistema de gestión.

Terminado el análisis de los capítulos evaluados, se obtiene una gráfica resumen que permite indentificar el estado general de los aspectos cumplidos de la norma en la presente empresa, logrando obtener el siguiente resultado:

Gráfico 8. Resumen general de los aspectos cumplidos de la norma



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN-ICONTEC-Guía de autodiagnóstico. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: El instituto, 2015.

En conclusión, sobre el nivel de cumplimiento de la norma, se logra observar que la empresa ha logrado cumplir con algunos de los requisitos, a pesar de no tener un SGC, gracias a las distintas actividades que desarrollan. Es importante tener en cuenta que el promedio de cumplimiento de la norma en la empresa es del 42% (Tabla 2), donde los dos aspectos más relevantes a tener que desarrollar para aumentar dicho indicador es el de mejores caracterizaciones de procesos e implementación de documentaciones.

Tabla 6. Resumen porcentual de los capítulos evaluados

CAPÍTULO	Porcentaje de cumplimiento %
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	42%
5 LIDERAZGO	47%
6 PLANIFICACIÓN PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	44%
7 SOPORTE	43%
8 .OPERACIÓN	50%
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	22%
10. MEJORA	45%
PROMEDIO	42%

Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN-ICONTEC-Guía de autodiagnóstico. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: El instituto, 2015.

6. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA CAMPOS Y CANCHAS SAS

Con el fin de dar solución al objetivo general del presente proyecto, se plantea este capítulo, procediendo con el desarrollo de un plan de actividades a realizar con sus respectivos responsables y metas. Dichas actividades se plantean, a fin de lograr cumplir los requisitos de la norma faltantes y los aspectos encontrados en el contexto organizacional, y cumplir los requisitos que la norma NTS-ISO 9001:2015 exige con el fin de lograr la certificación y acreditación de la presente norma de calidad, donde gracias al desarrollo de los objetivos anteriores presentados en el capítulo 5, la tarea de identificar aquellos aspectos faltantes para implementar el correcto desarrollo de la norma se convierte en una tarea mucho más fácil.

6.1 PLAN DE ACCIÓN

El auto-diagnostico usado en la etapa 3, permite establecer un plan de actividades a aquellas organizaciones que apenas están implementando el modelo en la versión 2015 o un plan de transición, para aquellas que cuentan con la norma de calidad implementada versión año 2008 y desean actualizarse a la norma más reciente

Finalmente, el PLAN DE ACCIÓN (Cuadro 7), se estructura un plan de implementación o de transición, cuyo punto de partida es la información relacionada en la columna ¿QUE NOS FALTA? de las listas de chequeo (Anexo D). En este plan puede incluirse actividades, tareas, resultados esperados, el tiempo en el que se debe cumplir, procesos relacionados, así como responsables de las actividades para cerrar las brechas y la opción de relacionar un presupuesto si es necesario.

De este modo, con los resultados obtenidos, luego de haber evaluado la norma previamente en la empresa, se logra obtener el siguiente plan de acción (Cuadro 7), mostrado a continuación.

Cuadro 7. Plan de acción para la implementación de la norma ISO 9001:2015

Sección de la norma ISO 9001:2015	PLAN DE TRANSICIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD					Responsables
	QUE NOS FALTA	ACTIVIDADES	Descripción Metas Resultados esperados	Fecha culminación	Procesos involucrados	
4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO	Identificar aquellos aspectos internos y externos que afectan el SGC	Desarrollo de evaluación del contexto mediante herramientas como el DOFA	Contexto de la organización que afecta el SGC analizado	1 Mes	Gestión estratégica	Esteban Quiroga
4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS	Identificar las partes interesadas como sus expectativas y requisitos, mediante una matriz o cuadro	Desarrollar un cuadro que permite identificar las partes interesadas, sus requisitos entre otras variables pertinentes a tener en cuenta	Requisitos debidamente identificados	1 Mes	Gestión estratégica	Esteban Quiroga
4.3 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Debe determinar las partes interesadas y sus requisitos, así como los requisitos aplicables de la norma, y empezar a documentar el alcance del SGC y definir los requisitos no aplicables	Identificar el alcance del SGC que se desee aplicar en la empresa	Alcance definido del SGC en la política	1 Mes	Todos los procesos del SGC	Esteban Quiroga
4.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS						
4.4.1 Sistema de Gestión de la Calidad	Falta una mayor caracterización de sus procesos, implementando métodos de evaluación para el seguimiento y medición. Caracterizar las oportunidades en base al riesgo. Así como desarrollar un sistema de documentación para el seguimiento y medición de sus procesos para un correcto control	Desarrollar una caracterización de los procesos del SGC	Procesos pertinentes al SGC, identificados y caracterizados	4 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga

Cuadro 7. (Continuación)

Sección de la norma ISO 9001:2015	PLAN DE TRANSICIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD					Responsables
	QUE NOS FALTA	ACTIVIDADES	Descripción Metas Resultados esperados	Fecha culminación	Procesos involucrados	
4.4.2 Información documentada del SGC	Docuemtnar la información de los procesos	Documentar todo los relacionado a la caracterización de los procesos	Documentos de la caracterización de procesos disponible	6 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO 5.1.1 Liderazgo y compromiso para el sistema de gestión de la calidad	Comenzar a implementar un SGC, así como la redacción de su política de calidad y otras variables estratégicas (objetivos, acciones, etc...). Mejorar la caracterización de riesgos para darles buen enfoque	Desarrollar la política estratégica de calidad, así como sus objetivos y acciones para lograrlas, de forma documentada como inicio del SGC, demostrando el liderazgo sobre este	Documentos de la política de calidad y demás variables tratégicas	1 Mes	Gestión estratégica	Esteban Quiroga
5.1.2.Enfoque al cliente	Mayor caracterización de riesgos	Identificar riesgos que afecten la conformidad de los productos	Riesgos identificados	2 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
5.2 POLÍTICA						
5.2.1.Desarrollar la política de la calidad	Implementar una política de calidad y demás variables estratégicas	Desarrollar la política de calidad y comunicarla a todas las PI	Política informada	2 Meses	Gerencia Estrategica	Esteban Quiroga
5.2.2 Comunicar la política de la calidad	Implementar una política de calidad y demás variables estratégicas	Desarrollar la política de calidad y comunicarla a todas las PI	Política informada	2 Meses	Gerencia Estrategica	Esteban Quiroga
5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	Implementar un SGC así como una caracterización mucho mayor de los procesos	Desarrollo de un caracterización de los procesos implicados en los resultados del SGC, con sus autoridades y responsables	Autoridades identificadas para alcanzar los resultados esperados	4 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga

Cuadro 7. (Continuación)

Sección de la norma ISO 9001:2015	PLAN DE TRANSICIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD					Responsables
	QUE NOS FALTA	ACTIVIDADES	Descripción Metas Resultados esperados	Fecha culminación	Procesos involucrados	
6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES						
6.1.1 Generalidades	Implementación de un SGC así como una mejor caracterización de los riesgos	Identificar los riesgos pertinentes al producto y servicio a brindar	Riesgos caracterizados y evaluados	4 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
6.1.2 La organización debe planificar:	Caracterizar mejor los procesos y posibles acciones frente a riesgos y oportunidades así como sistemas de seguimiento y evaluación en las acciones para abordar riesgos y oportunidades	Desarrollar sistemas de seguimiento y evaluación en las acciones para abordar riesgos y oportunidades	Riesgos y oportunidades con sistemas de seguimiento, medición y evaluación	4 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS						
6.2.1 Objetivos de la Calidad	Desarrollar objetivos de calidad y las acciones para lograrlos mediante una matriz a documentar	Desarrollar y documentar los objetivos y acciones para alcanzarlos	Objetivos y acciones para alcanzarlos documentados	4 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
6.2.2 Planificación para lograr objetivos de la calidad	Redactar objetivos y documentar una matriz con los objetivos de calidad y planes de acción para lograrlos	Desarrollar y documentar los objetivos y acciones para alcanzarlos	Objetivos y acciones para alcanzarlos documentados	4 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
6.3 PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS	Implementar un SGC y una matriz control de cambios	Planificar, seguir, medir y evaluar los cambios antes y después de implementarlos	Matriz de cambios, planificados, con seguimiento evaluación y medición sin afectar el SGC	4 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga

Cuadro 7. (Continuación)

Sección de la norma ISO 9001:2015	PLAN DE TRANSICIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD					Responsables
	QUE NOS FALTA	ACTIVIDADES	Descripción Metas Resultados esperados	Fecha culminación	Procesos involucrados	
7.1 RECURSOS 7.1.1. Generalidades	Un SGC que permita certificar la validez de lo que se tiene	Plantear los recursos necesarios del SGC	Recursos necesarios al SGC identificados	4 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
7.1.2 Personas	Contratación de personal para mejor aprovechamiento del tiempo	Matriz de requerimientos de personal en los distintos procesos	Requisitos del personal a involucrar en los procesos	4 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
7.1.3 Infraestructura	Nada, todo completo					
7.1.4. Ambiente para la operación de los procesos	Nada, todo completo					
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición 7.1.5.1 Generalidades	Metodologías de seguimiento y medición de los recursos necesarios en los procesos, así como mantener esta información documentada	Desarrollar matrices de seguimiento de cada uno de los recursos necesarios en el SGC	Recursos al SGC identificados, con su respectivo seguimiento y documentación	6 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones	Documentación de la trazabilidad que certifique esta actividad	Implementar documentación de la trazabilidad de los equipos	Documentos de trazabilidad incluidos en el SGC	4 Meses	Procesos de pintado y de construcción y/o elaboración	Esteban Quiroga
7.1.6 Conocimientos organizativos	Mayor caracterización de los procesos así como documentar el conocimiento para llevar cada proceso	Identificar el conocimiento necesario para laborar en cada uno de sus procesos	Perfil profesional identificada para cada uno de sus procesos	3 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
7.2 COMPETENCIA	Implementar sistemas de capacitación para los procesos necesarios y mantener la información documentada de las competencias de los empleados y de los procesos	Identificar la competencia de las personas que se postulan a sus procesos y sus competencias	Perfiles profesionales que se postulan, organizados	1 Mes Actividad continua	Gerencia estratégica	Esteban Quiroga

Cuadro 7. (Continuación)

Sección de la norma ISO 9001:2015	PLAN DE TRANSICIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD					Responsables
	QUE NOS FALTA	ACTIVIDADES	Descripción Metas Resultados esperados	Fecha culminación	Procesos involucrados	
7.3 TOMA DE CONCIENCIA	Implementar sistemas necesarios para la toma de conciencia según como lo pide en numeral	Desarrollar capacitaciones que hagan tomar conciencia de los aspectos como la política, objetivos, y otras variables necesarias a comunicar	Personal correctamente enterado sobre los aspectos del present numeral (política, objetivos, acciones por sus buenos o malos desempeños, etc.)	3 Meses Acción Continua	Todos los procesos	Esteban Quiroga
7.4 COMUNICACIÓN	Determinar las comunicaciones internas y externas como lo pide el numeral	Identificar a que integrantes se les da a comunicar la información pertinente a la empresa	Items a comunicar identificados	3 Meses Acción Continua	Todos los procesos	Esteban Quiroga
7.5 INFORMACIÓN DOCUMENTADA 7.5.1 Generalidades	Documentar la información obligatoria según la norma internacional	Identificar la información a documentar, según los requisitos de la norma	Información de la norma debidamente documentada con sus especificaciones	6 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
7.5.2 Creación y actualización	Implementar información documentada y actualizada como lo pide la norma	Identificar la información a documentar, según los requisitos de la norma	Información de la norma debidamente documentada con su respectivo control de creación y actualización	6 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
7.5.3 Control de la información documentada	Implementar un sistema de control de la información documentada como lo pide la norma	Desarrollar controles de la información y sea física o electrónica	Información controlada	6 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
8.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL	Una mayor caracterización de los procesos, con sus requisitos de entrada como de salida, así como sus medidas de control para que se cumplan, criterios de aceptación, con el respectivo control de cambios, todo lo anterior documentado.	Implementar sistemas de documentación que contengan listas de chequeo a la entrada y salida de cada proceso que contengan los requisitos a evaluar, y otros que certifiquen el control sobre estos y los cambios realizados	Documentos de chequeo de requisitos, cambios y controles en cada uno de los procesos implementados	4 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga

Cuadro 7. (Continuación)

Sección de la norma ISO 9001:2015	PLAN DE TRANSICIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD					Responsables
	QUE NOS FALTA	ACTIVIDADES	Descripción Metas Resultados esperados	Fecha culminación	Procesos involucrados	
8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS						
8.2.1 Comunicación con el cliente	NADA					
8.2.2 Determinación de los requisitos relativos a los productos y servicios	Determinar los requisitos para los productos o servicios	Identificar de forma completa los requisitos de las materias primas, equipos y servicio de construcción a adquirir	Requisitos de las materias primas, equipos y servicio de construcción a adquirir, correctamente identificados	2 Meses	Planificación de compras y producción	Esteban Quiroga
8.2.3 Revisión de los requisitos relacionados con los productos y servicios						
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.	NADA					
8.2.3.2 La organización debe conservar la información documentada, cuando sea aplicable:	Documentar los resultados de la revisiones y de nuevos requisitos del P/S	Documentar revisiones y, cambios en algún requisito del producto y servicio	Documentos de revisiones y de cambios en requisitos desarrollados	3 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios	Implementación de actas que certifiquen los cambios de los requisitos	Documentar cambio en los requisitos de los productos y servicios en actas	Actas que certifiquen el cambio de requisitos a cumplir	3 Meses Actividad continua	Todos los procesos	Esteban Quiroga
8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	NO APLICA					
8.3.1 Generalidades						

Cuadro 7. (Continuación)

Sección de la norma ISO 9001:2015	PLAN DE TRANSICIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD					Responsables
	QUE NOS FALTA	ACTIVIDADES	Descripción Metas Resultados esperados	Fecha culminación	Procesos involucrados	
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo	NO APLICA					
8.3.3 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	NO APLICA					
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo	NO APLICA					
8.3.5 Elementos de salida del diseño y desarrollo	NO APLICA					
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo	NO APLICA					
8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE	Documentar información sobre el control de los servicios y productos suministrados externamente, así como criterios de evaluación a estos proveedores	Desarrollar lista de chequeo sobre los productos y servicios adquiridos que contengan los criterios de evaluación	Controles sobre los productos y servicios a adquirir documentados	3 Meses Actividad Continua	Compras y contrato de servicio	Esteban Quiroga
8.4.1 Generalidades						
8.4.2 Tipo y alcance del control de la provisión externa	Mayor control sobre los proveedores externos con actas y demás herramientas necesarias a implementar	Implementar seguimientos sobre el desempeño de los proveedores	Seguimiento de los proveedores	3 Meses Actividad continua	Planeación de compras y producción	Esteban Quiroga
8.4.3 Información para los proveedores externos	Requisitos hacia proveedores externos más detallada	Determinar de forma detallada los requisitos de aprobación hacia los proveedores	Requisitos hacia los proveedores bien definidos	2 Meses	Planeación estratégica	Esteban Quiroga
8.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO						

Cuadro 7. (Continuación)

Sección de la norma ISO 9001:2015	PLAN DE TRANSICIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD					Responsables
	QUE NOS FALTA	ACTIVIDADES	Descripción Metas Resultados esperados	Fecha culminación	Procesos involucrados	
8.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio	Caracterización más detallada de los procesos, así como mejorar condiciones de trabajo e implementación de acciones ante el error humano	Documentar los productos a desarrollar y los resultados a alcanzar, y, definir acciones en caso de error humano	Identificaciones de acciones de error humano en los procesos, posible dentro de la caracterización de procesos	5 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
8.5.2 Identificación y trazabilidad	Documentar trazabilidad de las salidas que lo necesiten	Documentos que certifiquen la trazabilidad en los procesos o equipos necesarios	Documentos que certifiquen la trazabilidad en lo necesario	3 Meses	Aplicación de primera y segunda base, y, líneas (equipos)	Esteban Quiroga
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	Implementar documentación que certifique los cuidados implementados en la propiedad (es) del cliente	Desarrollar esquema de documentación que describa el daño ocurrido en la propiedad del cliente	Esquema a usar en caso de daño de propiedad del cliente	1 Mes	Planeación estratégica	Esteban Quiroga
8.5.4 Preservación	Acciones de preservación detalladas de las salidas de los procesos	Detallar acciones de preservación sobre el producto a entregar	Acciones de preservación detalladas (caracterización de los procesos)	2 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	NADA					
8.5.6 Control de los cambios	Documentación sobre los cambios con sus resultados y responsable de autorizar el cambio	Documentos que describan el resultado de los cambios con el encargado de autorizar el cambio	Documentos que permitan el control de los cambios	2 Meses Actividad Continua	Todos los procesos	Esteban Quiroga
8.6 LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	Documentar las evidencias de la conformidad de los requisitos así como el responsable de liberación.	Desarrollar documentos que certifiquen la liberación de productos que cumpla los requisitos	Documentos que certifiquen la liberación de productos	1 Mes	Todos los procesos	Esteban Quiroga
8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES						

Cuadro 7. (Continuación)

Sección de la norma ISO 9001:2015	PLAN DE TRANSICIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD					Responsables
	QUE NOS FALTA	ACTIVIDADES	Descripción Metas Resultados esperados	Fecha culminación	Procesos involucrados	
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 intencional.	NADA					
8.7.2 La organización debe mantener la información documentada que:	Implementar documentación sobre acciones tomadas, no conformidades y autoridades responsables de las no conformidades	Documentos que certifiquen las acciones tomadas, concenciones llegadas, las acciones tomadas y la autoridad acargo sobre la no conformidad	Documentos que hacen seguimiento anta las no conformidades	2 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN						
9.1.1 Generalidades	Implementar un SGC asi como los métodos para el seguimineto, medición análisis y evaluación de los procesos, asi como cronogramas para desarrollarlos, evaluarlos y analizarlos, documentado todo respectivamente	Desarrollar cronogramas de evaluación al SGC,para su seguimiento, medición, análisis y evaluación, documentando	Cronogramas de evaluación al SGC implementados con documentos de los resultados obtenidos	3 Meses Actividad continua	Todos los procesos	Esteban Quiroga
9.1.2 Satisfacción del cliente	Métodos de seguimiento de satisfacción al cliente	Implementar métodos para medición de la satisfacción del cliente	Métodos para medir la satisfacción del cliente	2 Meses Actividad continua luego de entregado el producto	Proceso de ventas	Esteban Quiroga

Cuadro 7. (Continuación)

Sección de la norma ISO 9001:2015	PLAN DE TRANSICIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD					Responsables
	QUE NOS FALTA	ACTIVIDADES	Descripción Metas Resultados esperados	Fecha culminación	Procesos involucrados	
9.1.3 Análisis y evaluación	Métodos de análisis y evaluación según este numeral	Analizar y evaluar los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición	Conformidad, satisfacción del cliente, desempeño y eficacia del SGC, eficiencia de los cambios, eficacia al abordar riesgos y oportunidades, desempeño de los proveedores externos y necesidades de mejora, evaluados y analizados	3 Meses Actividad continua a evaluar	Proceso de ventas	Esteban Quiroga
9.2 Auditoría interna						
9.2.1 Propósito de auditoría	Implementar auditorías internas	Contratar auditorías internas que evalúen los requisitos	Evaluación de los requisitos de la norma por parte de auditorías internas	3 Meses Actividad continua a evaluar	Todos los procesos	Esteban Quiroga
9.2.2 La organización debe:	Implementar auditorías internas	Realizar actividades y correcciones para lograr los requisitos	Requisitos de la norma con mayor grado de cumplimiento	3 Meses Actividad continua a evaluar	Todos los procesos	Esteban Quiroga
9.3 Revisión por la dirección 9.3.1. Generalidades	Implementación de un SGC y su planificación para su revisión	Revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización	SGC evaluado en intervalos planificados	3 Meses Actividad continua a evaluar	Todos los procesos	Esteban Quiroga

Cuadro 7. (Continuación)

Sección de la norma ISO 9001:2015	PLAN DE TRANSICIÓN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD					Responsables
	QUE NOS FALTA	ACTIVIDADES	Descripción Metas Resultados esperados	Fecha culminación	Procesos involucrados	
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	Implementar un SGC así como una planificación para evaluarlo, evaluando las acciones de previas revisiones documentadas, siendo necesario especificar y evaluar; las cuestiones externas e internas pertinentes al SGC, las partes interesadas y sus clientes, los distintos procesos, las no conformidades y acciones correctivas, los proveedores externos, los riesgos y oportunidades de mejora, las auditorías. Todo lo anterior con resultados de su seguimiento y evaluación	Evaluar todas las variables pertinentes a este numeral del SGC, así como una planificación para evaluarlo, evaluando las acciones de previas revisiones documentadas, siendo necesario especificar y evaluar; las cuestiones externas e internas pertinentes al SGC, las partes interesadas y sus clientes, los distintos procesos, las no conformidades y acciones correctivas, los proveedores externos, los riesgos y oportunidades de mejora, las auditorías. Todo lo anterior con resultados de su seguimiento y evaluación	Aspectos importantes del SGC evaluados	3 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	Implementar un SGC donde las revisiones queden debidamente documentadas	Documentar las revisiones del SGC, sobre oportunidades de mejora, necesidad del cambio, necesidad de más recursos	Documentos sobre las revisiones del SGC, sobre oportunidades de mejora, necesidad del cambio, necesidad de más recursos implementados	4 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
10.1 Generalidades	Mayor caracterización de riesgos para prevenir lo indeseado hacia el cliente, e implementar un SGC	Desarrollar acciones de mejora continua, mitigar lo indeseado y mejorar la eficacia y eficiencia del SGC	Mitigación de los riesgos, mejorando la eficacia y eficiencia del SGC en sus procesos	4 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga

Cuadro 7. (Continuación)

Sección de la norma ISO 9001:2015	PLAN DE TRANSICIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD					Responsables
	QUE NOS FALTA	ACTIVIDADES	Descripción Metas Resultados esperados	Fecha culminación	Procesos involucrados	
10.2 NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA						
10.2.1 Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización debe:	Métodos de evaluación de las acciones correctivas, mejorar la caracterización de los riesgos, así como un SGC de calidad	Desarrollar métodos de evaluación de las acciones correctivas, mejorar la caracterización de los riesgos, así como un SGC de calidad	Métodos de evaluación de las acciones correctivas, en riesgos y en el SGC	4 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
10.2.2 La organización debe conservar información documentada, como evidencia de:	Falta documentación de las no conformidades y acciones tomadas	Desarrollar documentación sobre las no conformidades, acciones tomadas, y resultados de estas acciones	Conformidades, acciones tomadas, y resultados de estas acciones documentadas	4 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga
10.3 MEJORA CONTINUA	Implementar un SGC al igual que revisiones por la alta dirección	Identificar oportunidades de mejora	Acciones en pro a la mejora continua	4 Meses	Todos los procesos	Esteban Quiroga

Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN-ICONTEC-Guía de autodiagnóstico. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: El instituto, 2015.

Nota: Las filas en blanco que nos están desarrolladas, se debe a: ítems generales, donde solo se desarrollan sus sub-ítems, o, requisitos que ya están adecuados en la empresa, y por ende, no hay necesidad de desarrollar la fila.

6.2 ACTIVIDADES CONCRETAS A REALIZAR

Con el fin de dar respuesta al objetivo general del presente proyecto y de la etapa 4 de la metodología propuesta, se desarrolla el plan paso a paso, que ha de seguir el gerente de la presente empresa, con el fin, de lograr la implementación del SGC NTC-ISO 9001:2015, en su producto insignia. Dicho plan, consta de actividades puntuales a desarrollar, recogidas de los distintos requisitos evaluados (Cuadro 7), de los capítulos cuatro (4) al diez (10).

El plan propuesto, se destaca por la facilidad de entenderse y desarrollarse, sin la necesidad, de estarse devolviendo constante a la norma NTC, al revisar cada uno de los requisitos, y permitir, que el gerente de la empresa, logre entender, que tareas desarrollar para lograr la implementación de la norma, sin dificultad alguna.

De este modo, se propone el siguiente plan, el cual consta de 18 pasos puntuales a desarrollar y lograr el óptimo cumplimiento de los requisitos de la norma faltantes, presentado a continuación:

1. Definir una política organizacional, incluyendo: misión, visión, valores, como aspectos principales de la gestión estratégica de la empresa, siendo posible, incluir otros aspectos como frase de la empresa entre otras variables, dependiendo de los intereses del gerente de la empresa, desarrollando la respectiva documentación de este paso.
2. Identificar el alcance del SGC de interés aplicar, en este caso, limitado a la construcción de canchas de grava como producto insignia de la empresa, entre otros productos que se describen con los mismos procesos, estableciendo los tipos de productos y servicios cubiertos, y proporcionar la justificación para cualquier requisito de esta Norma Internacional que la organización determine que no es aplicable para el alcance de su sistema de gestión de la calidad, siendo el 8.3 el de interés a justificar.
3. Realizar una evaluación al contexto organizacional desarrollado del presente proyecto, y asegurar que los resultados son los esperados, realizando los ajustes necesarios si es necesario, siendo de libre albedrío si se desea documentar o no.
4. Identificar las partes interesadas (PI), con sus requisitos y demás aspectos pertinentes a tener en cuenta, como la localización, entre otros que sean de interés de la empresa, siendo necesario documentarlo.
5. Identificar y definir, en forma de caracterización, los distintos procesos pertinentes al sistema de gestión de calidad, que entran en el alcance, documentando dicha información, la cual contiene:

- 5.1 Mapas del procedimientos a seguir en cada proceso a manera de subprocesos.
- 5.2 Identificación de las competencias del personal a integrar en los procesos e información del perfil de los candidatos que se postulan.
- 5.2 Identificación de posible error humano en cada proceso.
- 5.3 Sistemas y acciones de preservación a las salidas que aseguren la conformidad de los requisitos.
- 5.4 Cambios realizados en los procesos con su respectivo responsable, evaluación, seguimiento y medición, los cuales no afecten el SGC.
- 5.5 Chequeos de la liberación de los productos.
- 5.6 Documentos sobre no conformidades con el responsable de atenderla
- 5.7 Identificación de riesgos y oportunidades de manera detallada con sistemas de seguimiento, medición y evaluación en las acciones para abordar estas variables
- 5.8 Implementación medidas de control y seguimiento en las demás partes donde sean necesarias
- 5.9 Aseguramiento del enfoque al cliente en todos los procesos (cumplir requisitos).
6. Desarrollar y documentar, una política estratégica de calidad, así como sus objetivos, con las acciones, recursos, responsables, fechas de posible cumplimiento de estos y métodos para evaluar sus resultados, demostrando el interés, para lograr los resultados previstos del SGC, comunicando tanto la política como objetivos, a todas las partes interesadas, para hacerse entender y aplicarse dentro de la organización,
7. Identificar los recursos que necesite la empresa para cada actividad del SGC en sus procesos, con el fin de lograr su continua mejora y crecimiento, haciendo seguimiento documentado a cada uno de los recursos.
8. Documentos que certifiquen la trazabilidad de los equipos respecto a su mantenimiento y/o calibración.
9. Desarrollar capacitaciones a las personas, ya sea para sus funciones a laborar en la organización, así como en el aprendizaje de la política y objetivos de la empresa, ya sean organizacionales o de calidad, dándole a entender la importancia a de ellos hacia la empresa por sus contribuciones o sus bajos desempeños.
10. Determinar que información debe ser comunicada y hacia quien ha de ser

dirigida, (Ej, secretos empresariales, etc.)

11. Proveedores externos controlados, identificados, seguidos y evaluados con el fin de no afectar el SGC, identificando los requisitos a evaluarlos.

12. Implementar documentación que certifique los daños en la propiedad (es) del cliente, donde en caso de afectar dicha propiedad negativamente, es de obligación comunicarla al cliente, documentado lo ocurrido y acordado.

13. Implementar métodos de medición sobre la satisfacción del cliente, documentado dicha satisfacción.

14. Desarrollar cronogramas de evaluación al SGC, para su seguimiento, medición, análisis y evaluación, documentando los resultados obtenidos.

15. Analizar y evaluar los datos, y, la información que surgen por el seguimiento y la medición. Los resultados del análisis deben utilizarse para evaluar:

- a) la conformidad de los productos y servicios;
- b) el grado de satisfacción del cliente;
- c) el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad;
- d) si lo planificado se ha implementado de forma eficaz;
- e) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades;
- f) el desempeño de los proveedores externos;
- g) la necesidad de mejoras en el sistema de gestión de la calidad.

16. Contratar auditorias internas que evalúen los requisitos de la norma, así como la documentación de los resultados obtenidos y de las actividades a realizar a fin de aumentar y verificar el cumplimiento de los requisitos de la norma.

17. Revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua, con la dirección estratégica de la organización. Dichas evaluaciones han de ser documentadas.

18. A partir de la revisión desarrollada al SGC, ubicar las oportunidades o necesidades de mejora.

Nota: Toda información documentada, ha de incluir la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia), con formato adecuado a su SGC, ya sea por su: idioma, versión del software, gráficos y sus medios de soporte, por ejemplo, papel y/o electrónico, y, aprobación y revisión de esta información por su conveniencia y adecuación.

Además, dicha información ha de estar protegida y controlada, estando disponible

en el momento que se necesite, regulando su: distribución, acceso almacenamiento, preservación, recuperación y cambios realizados, protegiéndose de los cambios no deseados

Al Implementar el SGC, así como la planificación para evaluarlo, ha de evaluar las acciones de previas revisiones documentadas, siendo necesario especificar y evaluar constantemente: las cuestiones externas e internas pertinentes al SGC, las partes interesadas y sus clientes, los distintos procesos, las no conformidades y acciones correctivas, los proveedores externos, los riesgos y oportunidades de mejora, las auditorías. Todo lo anterior con resultados de su seguimiento y evaluación

Las evaluaciones del SGC, han de incluir decisiones y acciones relacionadas con: las oportunidades de mejora, cualquier necesidad de cambio en el SGC y la necesidad de recursos, todo esto documentado

Es importante desarrollar los numerales 1 al 13 que son vitales para la implementación del SGC, siendo los numerales del 14 al 18, los indicados para evaluarlo.

7. CONCLUSIONES

- El contexto organizacional de Campos y Canchas SAS, ha de estar rodeada de diversas amenazas, las cuales logra superar día a día, al momento en que sus únicos dos integrantes hacen uso de sus habilidades, las cuales le permiten aprovechar al máximo las ventajas diferenciadoras frente a otras empresas de la misma índole, permitiéndoles sobrellevar dichas dificultades.
- La obtención de nuevos clientes que buscan empresas de la misma índole, se da gracias a la capacidad innovadora de desarrollar el producto, sin contar, el interés existente por las empresas certificadas, las cuales prefieren contratar, al creer que aseguran su inversión, siendo razones como estas, las que afectan el contexto en el cual se ubica la empresa.
- Los procesos pertinentes al SGC, han de tener detallados los riesgos más visibles, esto gracias a las destrezas y conocimientos del gerente de la empresa, al momento de aplicar los controles de entradas y salidas que permitan el cumplimiento de requisitos, y, por ende, la satisfacción del cliente, aun así, es recomendable tener esta clase de información, documentada, para tener evidencia visual de esto.
- Se evidencia un 42%, en el cumplimiento de los ítems y requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2015 actualmente, esto gracias a la forma que ha tenido el gerente de administrar la empresa, sugiriendo el seguimiento y divulgación de la información necesaria para la mejora y aumento del porcentaje del cumplimiento de la norma.
- El plan de implementación, es una forma más clara y sencilla de entender que actividades han de ser realizadas, para incrementar la satisfacción de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 en la presente empresa, siendo esta actividad, un primer paso para la obtención de la certificación, lo que solo la hace útil en el actual caso de estudio.

8. RECOMENDACIONES

- Aplicar las acciones FO, DO, FA, DA, con el fin, de lograr sobrellevar las amenazas y debilidades, para que, de esta forma, la empresa no se vea afectada por estas variables negativas.
- Desarrollar un análisis del contexto organizacional con herramientas más rigurosas como la Delphi, ya que otras como el DOFA, se consideran desactualizadas
- Desarrollar la gestión por procesos, indicado en el numeral cinco (5) del procedimiento, permitiendo tener un control mas estricto, en los disitntos procesos pertinentes al SGC, y a futuro, de los demás
- Implementar la lista paso a paso, desarrollada en el presente proyecto como resultado deseado, con el fin, de lograr implementar el SGC en la empresa, y de esta forma, obtener un porcentaje de cumplimiento de requisitos mucho mayor a la obtenida, en la primera evaluación.
- Hacer uso de la herramienta de mejora continua PHVA (Ciclo Deming), en el seguimiento de cualquiera de las actividades a desarrollar al interior de la organización, permitiendo mejorar continuamente el SGC.
- Contratar auditores internos certificados, con el fin, de tener un control en el cumplimiento de los requisitos de la NTC-ISO 9001:2015, en el SGC, y de esta forma, evaluarlo constantemente en periodos definidos.

REFERENCIAS

ALZATE IBAÑEZ, Angélica María. ISO 9001: 2015 base para la sostenibilidad de las organizaciones en países emergentes. En: Revista Venezolana de Gerencia. Zulia- Venezuela. Noviembre, Vol. 22, nro. 80. 2017. p. 18. ISSN: 1315-9984

BECKFORD, John. Quality. 2 ed. London: Routledge, 2002. 352 p. ISBN 9780415259194

BECKFORD, John. Part two: The quality gurus: Armand V Feigenbaum. En: QUALITY. 2. ed. London: Routledge, 2002, cap. 7. p. 84-92. ISBN 9780415259194

BECKFORD, John. Part two: The quality gurus: Kaoru Ishikawa. En: QUALITY. 2. ed. London: Routledge, 2002, cap. 8. p. 93-104. ISBN 9780415259194

BECKFORD, John. Part two: The quality gurus: Joseph M. Juran. En: QUALITY. 2. ed. London: Routledge, 2002, cap 9. p. 105-115. ISBN 9780415259194

BECKFORD, John. Part two: The quality gurus: John S. Oakland. En: QUALITY. 2. ed. London: Routledge, 2002, cap 10. p. 116-128. ISBN 9780415259194

BOLLAND, Eric. Comprehensive Strategic Management: A Guide for Students, Insight for Managers. En: Emerald Publishing Limited. United Kingdom. 2017. 413 p. ISBN: 9781787142251.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 9. (24, enero, 1979). Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Bogotá D.C. Diario Oficial. nro 35308. 1979. Tit. I. Art. 1

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 9. (11, enero, 1989). Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. 1989. Cap. III. Art. 10.

COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 181. (18, julio, 1995). Por el cual se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y se crea el Sistema Nacional del Deporte. 1995. Tit. 1. Cap. 1. Art. 1.

COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 388. (24, julio, 1997). Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. 1989. Cap. III. Art. 15.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 590. (12, julio, 2000). Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa. Bogotá D.C. Diario Oficial. nro 49841. 2000. Cap. I. Art. 1

COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 715. (21, diciembre, 2001). Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. 2001. Tit. IV. Cap. II. Art. 74

COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1727. (11, julio, 2014). Por medio de la cual se reforma el Código de Comercio, se fijan normas para el fortalecimiento de la gobernabilidad y el funcionamiento de las Cámaras de Comercio y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. Diario Oficial. nro 49209. 2014. Tit. II. Art. 12

COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1780. (2, mayo, 2016). Por medio de la cual se promueve el empleo y el emprendimiento juvenil, se generan medidas para superar · barreras de acceso al mercado de trabajo y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. Diario Oficial. nro 49861. 2016. Art. 1

COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1819. (29, diciembre, 2016). Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. Diario Oficial. nro 50101. 2016. Cap. IV. Part. II. Art. 28

COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1901. (8, junio, 2018). Por medio de la cual se crean y desarrollan las sociedades comerciales de beneficio e interés colectivo (BIC). Bogotá D.C. Diario Oficial. nro 50628. 2018. Art. 2

COLOMBIA, MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Decreto 1076. (26, mayo, 2015). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá D.C. Diario Oficial. nro 49523. 2015. Art. 2

COLOMBIA, MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO. Decreto 1077 de 2015 (26, mayo, 2015). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio". Bogotá D.C. 2015. Tit. 6.

D'ALESSIO IPINZA, Fernando. El proceso estratégico- Un enfoque de gerencia. México: Pearson Educación de México S.A, 2008. 473 p. ISBN: 9789702612902.

IBRAHIN ABDELHAMED, Elshaer & MARCJANNA, Augustyn. Direct effects of quality management on competitive advantage. En: International Journal of Quality & Reliability Management [en línea]. 2016, Vol. 33, nro. 9. pp. 1286-1310. [Consultado 5 mayo 2019]. ISSN: 0265-671X. DOI: 10.1108/IJQRM-07-2014-0086

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y Vocabulario. NTC-ISO 9000. Bogotá D.C.: El instituto, 2015. 34 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: El instituto, 2015. 32 p

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. The iso survey of management system standard certifications – 2017 – explanatory note. En: INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. [sitio web]. Geneva: ISO. [Consulta 27 abril 2019]. Archivo xls. Disponible en: <https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=18808772&objAction=browse&viewType=1>.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 9001 - data per country and sector - 1993 to 2017. En: INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. [sitio web]. Geneva: ISO. [Consulta 27 abril 2019]. Archivo xls. Disponible en: <https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=18808772&objAction=browse&viewType=1>.

LANDIN, Anne. ISO 9001 within the Swedish construction sector. En: Department of Construction Management. Lund-Suecia. June, Vol. 18, 1999. p. 509-518. ISSN: 1466-433X

PADMA; GANESH y RAJENDRAN. A study on the critical factors of ISO 9001:2000 and organizational performance of Indian manufacturing firms. Department of Management Studies [en línea]. 2008, Vol. 46, nro. 18. pp. 4981-5011. [Consultado 30 abril 2019]. ISSN 1366588X. DOI: 10.1080/00207540600793299.

PRADO ROMAN, Camilo, et. al. The effects of implementing ISO 9001 in the Spanish construction industry. En: Universidad Rey Juan Carlos. España. Julio, Vol. 18, nro. 1. 2015. p. 149-171. ISSN: 1131-6837

TARÍ, Juan Jose; MOLINA AZORÍN, José Fransico; HERAS, Iñaki. Benefits of the ISO 9001 and ISO 14001 standards: A literature review. En: Journal of Industrial Engineering and Management. Inglaterra. Septiembre, Vol. 5, nro. 2. 2012. p. 297-332. ISSN: 2013-0953

TEJADA LOSADA, Fabio. (Docente Investigador de la Universidad de América). Materia de Gerencia y pensamiento estratégico. Bogotá D.C., Colombia. Observación inédita, 2018.

ANEXOS

Anexo A

PESTAL – Campos y Canchas SAS

PESTAL - CAMPOS Y CANCHAS SAS						
ASPECTO	¿QUÉ SE TIENE?	M+	+	N	-	M-
POLÍTICO	Políticas de cámara y comercio que benefician a menores de 35 años					
	Intestabilidad política que cambia la proyección de los objetivos por el cambio brusco de gobierno					
	Política de comercio exterior que impiden la eficiencia en la entrega de materia prima por la aduanas hasta que legalicen					
	Política de impuestos como el IVA del 19%, ICA, entre otras que impide ser competitivos y por ende, reducción de ganancias, ni hay una política que garantice que el emprendedor logre éxito a corto plazo (irracional)					
	Terrorismo y consideraciones militares que afectan desempeño del trabajo					
ECONÓMICO	Inversión extranjera, genera ganancias sin tanto esfuerzo competitivo (extranjeros que contratan el servicio y no se quejan en precios)					
	Bum inmobiliario que requieren áreas deportivas					
	Bastante gente que ofrece servicios que provocan una "guerra económica", provocando un desorden en los precios de otras empresas					
	Baja rentabilidad a causa de las tasas de interés y restricciones (como el uso de componentes)					
	Restricción de materias primas como permisos exclusivos de venta (franquicia Corner)					
SOCIAL	El dólar afecta la compra de materias primas y otras herramientas de trabajo					
	Mayor fomentación del deporte, por parte de la población					
	Comunidades jóvenes que hacen posible el mantenimiento y reparaciones frecuentes					
	(tendencia de pedir documentación como la declaración de ganancias)					
	Actitudes profesionales que afectan el interés y confianza del cliente					
	La tendencia del cliente se basa según el presupuesto que tengan					
	Imagen organizacional que lo ven como empresa grande que cumple con los estándares de experiencia, calidad producción, desempeño entre otras.					
	Competidores desleales (por los precios, inexperiencia y garantía)					
	Clientes que buscan empresas certificadas para asegurar la inversión					
	Consumidores desconfiados ante los productos Colombianos					
	Tecnologías emergentes como herramientas que ayudan a la eficiencia de las actividades y negocios de la empresa					
	Implementación de procesos eficientes de construcción					
	Comunicación con los mercados objetivo (como universidades, conjuntos residenciales y clubes), que demuestra confianza					
	Posibles infracciones de derechos de autor (logos, productos etc...)					
	Gestión de la información para la innovación					
	Potencial retorno de la inversión (ROI), por la innovación					
	Clima y tiempo que afectan la eficiencia del desempeño del servicio					
LEGAL	Uso eficiente de los recursos naturales como el agua					
	Salud y Seguridad ARL					
	Garantía de recubrimiento sintético					
	Ficha técnica brindando confianza					
	Poliza de cumplimiento (cobro sobre la cancha)					
	Cumplimiento de Leyes laborales hacia la SST					

Fuente: elaboración propia

Anexo B
AMOFHIT – Campos y Canchas SAS

AMOFHIT - CAMPOS Y CANCHAS SAS						
ASPECTO	¿QUÉ SE TIENE?	M+	+	N	-	M-
ADMINISTRACIÓN	Apoyo de la alta gerencia (SGC)					
	Presupuesto disponible para atender inconformidades, quejas , reclamos etc...					
	Capacidad de cuplir con los requisitos del cliente					
	Métodos par identificar y gestionar riesgos y oportunidades					
MARKETING	Amplia diversidad en el producto y servicio ofrecido de forma idonea					
	Ivestigación de mercados sobre las empresas del sector y sus SGC					
	Niveles de remuneración					
	Participación en el mercado					
	Ventaja diferencial del producto o servicio la forma en que entregan el servicio y venden antes de construirla					
	Técnicas publicitarias para fomentar y promocionar sus servicios y productos de forma personalizada					
	Relaciones Públicas					
OPERACIONES PRODUCTIVAS/LOGÍSTICAS	Tercerización con expertos (trabajo en alturas, contrucción, materias primas)					
	Obtención de materias primas (costos, etc)					
	Fidelización de los clientes					
	Procesos Identificados					
	Provedores identificados y controlados					
	Movilidad					
	Embalaje de materias primas					
FINANZAS/CONTABILIDAD	Apropiada planificación y evaluación del presupeusto del SGC					
	Analisis de costos en las inconformidades del servicio y producto liberado					
	Punto de equilibrio de sitiación financiera					
	Actividades Bancarias					
RECURSOS HUMANOS	Personal competente					
	Eficiencia laboral (tiempo)					
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	Actualización constante en las normas de construcción de canchas entre otras aspectos (a la vanguardia)					
	Innovación constante en el servicio y producto a ofrecer					
	Benchamarking					
	Técnicas analíticas de necesidades secundarias del cliente					
SISTEMAS DE INFORMACIÓN (TIC'S)	Equipos de pintado					
	Comunicación interna					

Fuente: elaboración propia

Anexo C

Matrices de evaluación de riesgos

MATRIZ DE RIESGOS						
CONSECUENCIAS - IMPACTOS						
P R O B A B I L I D A D		EXTREMO (5)	MUY ALTO (4)	MEDIO (3)	BAJO (2)	MÍNIMO (1)
	CASI CIERTO (5)	25	20	15	10	5
	PROBABLE (4)	20	16	12	8	4
	POSIBLE (3)	15	12	9	6	3
	POCO PROBABLE (2)	10	8	6	4	2
	RARO (1)	5	4	3	2	1

CONSECUENCIAS						
P R O B A B I L I D A D		EXTREMO	MUY ALTO	MEDIO	BAJO	MÍNIMO
	CASI CIERTO	ALTO	ALTO	ALTO	IMPORTANTE	IMPORTANTE
	PROBABLE	ALTO	ALTO	IMPORTANTE	IMPORTANTE	SIGNIFICATIVO
	MODERADO	ALTO	ALTO	IMPORTANTE	SIGNIFICATIVO	BAJO
	POCO PROBABLE	ALTO	IMPORTANTE	SIGNIFICATIVO	BAJO	BAJO
	CASI IMPROBABLE	IMPORTANTE	IMPORTANTE	SIGNIFICATIVO	BAJO	BAJO

Fuente: TEJADA, Fabio. Gerencia Estratégica de la calidad. Bogotá D.C. Colombia, 2018

Anexo D

Autodiagnóstico ejemplo del capítulo 4

4.CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	NO APLIC	COMPLETO	PARCIAL	NINGUNO	QUÉ TIENE?	QUE NOS FALTA
4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO		0%				
La organización debe determinar:						
∅ Las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y dirección estratégica, y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de Calidad						
	0	0	0	0		
4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS		0%				
La organización debe determinar:						
Debido a su efecto o efecto potencial en la capacidad de la organización de proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, la organización debe determinar:						
a) las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de la calidad;						
b) los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el sistema de gestión de la calidad.						
La organización debe realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes.						
	0	0	0	0		
4.3 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD		0%				
La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la calidad para establecer su alcance.						
Cuando se determina este alcance, la organización debe considerar:						
a) las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;						
b) los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicados en el apartado 4.2;						
c) los productos y servicios de la organización.						
La organización debe aplicar todos los requisitos de esta Norma Internacional si son aplicables en el alcance determinado de su sistema de gestión de la calidad.						
El alcance del sistema de gestión de la calidad de la organización debe estar disponible y mantenerse como información documentada.						
El alcance debe establecer los tipos de productos y servicios cubiertos, y proporcionar la justificación para cualquier requisito de esta Norma Internacional que la organización determine que no es aplicable para el alcance de su sistema de gestión de la calidad.						
La conformidad con esta Norma Internacional sólo se puede declarar si los requisitos determinados como no aplicables no afectan a la capacidad o responsabilidad de la organización de asegurarse de la conformidad de sus productos y servicios y del aumento de la satisfacción del cliente.						
	0	0	0	0		
4.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS		0%				
4.4.1 La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la calidad, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional						
La organización debe determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización, y debe:						
a) determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos;						
b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos;						
c) determinar y aplicar los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, la medición y los indicadores del desempeño relacionados) necesarios para asegurarse la operación eficaz y el control de estos procesos;						
d) determinar los recursos necesarios para estos procesos y asegurarse de su disponibilidad;						
e) asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos;						
f) abordar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1;						
g) evaluar estos procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos;						
h) mejorar los procesos y el sistema de gestión de la calidad.						
4.4.2 En la medida en que sea necesario, la organización debe:						
a) mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos;						
b) conservar la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.						
	0	0	0	0		

Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN-ICONTEC-Guía de autodiagnóstico. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: El instituto, 2015.