

**Diseño de una empresa dedicada a la asesoría y consultoría en Sistemas Integrados de Gestión QHSE para Pequeñas Empresas del Sector Construcción en Bogotá y municipios aledaños.**

**Autores**

Gilberto Díaz Arteaga  
Sheril Vanessa Pulecio Ruiz  
Yesica Ximena Tenjo Caro

**Director de trabajo de grado**

Ingeniero Hernando Avendaño Espitia

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Programa de Ingeniería Industrial

Especialización en Gestión Integrada QHSE

Cohorte #38

Bogotá D.C., Colombia, septiembre 2017

© Únicamente se puede usar el contenido de las publicaciones para propósitos de información. No se debe copiar, enviar, recortar, transmitir o redistribuir este material para propósitos comerciales sin la autorización de la Escuela Colombiana de Ingeniería. Cuando se use el material de la Escuela se debe incluir la siguiente nota "Derechos reservados a Escuela Colombiana de Ingeniería" en cualquier copia en un lugar visible. Y el material no se debe notificar sin el permiso de la Escuela.

Publicado en 2017 por la Escuela Colombiana de Ingeniería "Julio Garavito". Avenida 13 No 205-59 Bogotá. Colombia

TEL: +57 – 1 668 36 00, e-mail: [espeghse@escuelaing.edu.co](mailto:espeghse@escuelaing.edu.co)

## **Reconocimiento o Agradecimientos**

Agradecemos a todos los docentes que hicieron parte de nuestro proceso de aprendizaje durante la Especialización en Sistemas de Gestión Integrada QHSE, aportando sus conocimientos y experiencias, las cuales nos fueron útiles para el desarrollo del presente trabajo, especialmente al Ingeniero Hernando Avendaño quien nos ayudó constantemente, orientándonos y facilitándonos herramientas para llevar a cabo este Proyecto.

A nuestros padres y hermanos, por su incesante amor y apoyo para lograr nuestros objetivos, y a Dios por permitirnos haber tenido esta experiencia enriquecedora y gratificante para cada uno de nosotros.

## **Sinopsis**

En el presente trabajo se diseña una empresa que brinda servicios de consultoría y asesoría en los Sistemas de Gestión de Calidad, Medio ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), teniendo como base las normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 e ISO 45001, respectivamente.

Se analiza el contexto de dicha empresa, apoyándonos en la estructura de alto nivel, estudiando el mercado tanto desde la perspectiva de los clientes como de los competidores para identificar las características, necesidades y expectativas de las partes interesadas, para obtener información suficiente que actúe como la entrada para la elaboración de un portafolio de servicio que satisfaga y dé cumplimiento a dichas necesidades.

## **Abstract**

The following document presents a design of a company which offers services such as consultancy and assesory in Systems as Quality Management, Environment and Work Security and Health, based principally in regulations such as NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 e ISO 45001, respectively.

It is made an analysis of the context of this company, supported by high level structure, studying the market from the clients and rival's perspective to identify characteristics, needs and expectative of the interested group in order to obtain enough information which could act as the entrance to the making of the service portfolio which satisfy the performance of these needs.

## Resumen Ejecutivo

Para el desarrollo del presente trabajo se realiza previamente, una contextualización del Sector Construcción y las PYMES en Colombia, seguido de una breve introducción sobre las Normas Técnicas Colombianas con el fin de ambientar al lector.

Posteriormente, se realiza el Análisis de Contexto de una organización dedicada a la prestación de servicios para Sistemas de Gestión. Inicialmente se realizó un diagnóstico de mercado, por medio de un estudio de clientes y competidores; la información del estudio de clientes se obtuvo por medio de una encuesta virtual, que fue contestada por 82 personas quienes en ese momento trabajaban en empresas de construcción ubicadas en Bogotá y municipios aledaños.

Para el estudio de los competidores, se solicitó a empresas dedicadas a la prestación de servicios de consultoría y asesoría en Sistemas de Gestión, propuestas para el diseño e implementación de diferentes Sistemas de Gestión ubicadas en la ciudad de Bogotá y municipios vecinos.

Una vez se realizaron estos dos estudios, se utilizó la Pirámide de Kelsen para la identificación de requisitos legales, que se deben tener en cuenta para implementar Sistemas de Gestión en Pequeñas Empresas que se dediquen a la construcción.

Se realizó la planeación estratégica de la empresa Progest Group, la cual inicia definiendo la misión, visión y valores organizacionales; para el desarrollo de estas actividades, se utiliza la estructura de alto nivel de las Normas ISO para definir el contexto de la organización, utilizando como herramienta el análisis DOFA, el cual nos permite identificar las Debilidades – Oportunidades – Fortalezas – Amenazas, así mismo se ejecuta un análisis de las expectativas y necesidades de las partes interesadas. Tomando como base la información anterior se determina el Alcance del SGI, el mapa de proceso, caracterización de uno de los procesos, roles y responsabilidades para el cargo responsable del proceso caracterizado, se determina la Política Integrada y los objetivos que permiten monitorear el cumplimiento de las directrices de la alta dirección.

Como resultado de la planeación realizada, se analizan los riesgos y oportunidades a través de un ejercicio matricial que cruza la probabilidad por el impacto y el grado de exposición y se determina así un valor de la estimación del riesgo, paso seguido, se determina un plan de acción en el cual se establece el aprovechamiento, la mitigación, la aceptación y el traspaso del riesgo o el rechazo (de acuerdo con las políticas de la organización) y se determina los responsables y fecha de cumplimiento de las acciones propuestas.

Por último, se toma la información anterior descrita como entrada, para el diseño de Portafolio de Servicios de una empresa que se dedica a la prestación de servicios en asesoría y consultoría en Sistemas de Gestión, indicando el proceso y mostrando las conclusiones que condujeron a obtener dicho Portafolio.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>13</b>
1.1. Problemática o Justificación .....	13
1.2. Objetivos y Pregunta de Investigación.....	14
1.2.1. Objetivo general .....	14
1.2.2. Objetivos específicos.....	14
1.2.3. Pregunta de investigación.....	14
1.3. Alcance y Limitaciones .....	15
1.3.1. Alcance .....	15
1.3.2. Limitaciones .....	15
1.4. Metodología .....	16
<b>2. MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>18</b>
2.1. ¿Qué es un Sistema de Gestión?.....	18
2.2. Icontec.....	18
2.4. NTC ISO 9001 .....	19
2.4.1. ¿Qué es la NTC ISO 9001? .....	19
2.4.2. Historia de la ISO 9001 .....	19
2.5. NTC ISO 14001 .....	20
2.5.1. ¿Qué es la NTC ISO 14001? .....	20
2.5.2. Historia de la ISO 14001 .....	21
2.6. ISO 45001.....	22
2.7. Estructura de Alto Nivel .....	23
2.8. Clasificación de Empresas en Colombia Según Su Tamaño.....	23
2.9. Las Pymes en Colombia.....	24
2.10. Las Pymes en Bogotá .....	24
2.11. Sector de la Construcción en Colombia .....	25
<b>3. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN.....</b>	<b>27</b>
3.1. Análisis de Clientes .....	27
3.1.1. Descripción.....	27
3.1.2. Análisis de los resultados .....	27

3.1.3.	Diagnóstico de los Clientes .....	42
3.2.	Análisis de los Competidores .....	43
3.2.1.	Descripción.....	43
3.2.2.	Cotizaciones para sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo .	44
3.2.3.	Cotizaciones para sistema de gestión de calidad.....	48
3.2.4.	Cotizaciones para sistema de gestión ambiental.....	52
3.2.5.	Diagnóstico de competidores .....	55
<b>4.</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES .....</b>	<b>57</b>
<b>5.</b>	<b>PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA .....</b>	<b>59</b>
5.1.	Componentes del Plan Estratégico .....	60
5.1.1.	Misión.....	60
5.1.2.	Visión.....	61
5.1.3.	Valores .....	61
5.2.	Análisis del Contexto de la Organización (Progest Group) .....	62
5.3.	Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las partes Interesadas. ..	69
5.4.	Alcance del sistema de gestión QHSE .....	70
5.5.	Mapa de Procesos.....	71
5.6.	Política del SGI .....	75
5.1.	Roles y Responsabilidades.....	76
<b>6.</b>	<b>ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES .....</b>	<b>78</b>
6.1.	Análisis de riesgos.....	81
6.2.	Planes de Acción para abordar los riesgos y oportunidades .....	83
<b>7.</b>	<b>DISEÑO DE UN PORTAFOLIO DE SERVICIOS .....</b>	<b>84</b>
7.1.	Estructura de un Portafolio de Servicios.....	85
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>91</b>
<b>9.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>93</b>
<b>10.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>94</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Metodología .....	16
Tabla 2 Resultados pregunta 1 .....	27
Tabla 3 Resultados pregunta 2 .....	29
Tabla 4 Resultados pregunta 2 .....	30
Tabla 5 Resultados pregunta 3 .....	32
Tabla 6 Resultados pregunta 3 .....	34
Tabla 7 Resultados pregunta 4 .....	36
Tabla 8 Resultados pregunta 4 .....	37
Tabla 9 Resultados pregunta 5 .....	39
Tabla 10 Resultados pregunta 5 .....	41
Tabla 11 Resultados cotizaciones SST.....	44
Tabla 12 Resultados costo cotizaciones SST.....	45
Tabla 13 Resultados tiempo cotizaciones SST.....	46
Tabla 14 Resultados cotizaciones SGC.....	48
Tabla 15 Resultados costo cotizaciones SGC.....	48
Tabla 16 Resultados tiempo cotizaciones SGC.....	49
Tabla 17 Resultados cotizaciones SGA.....	52
Tabla 18 Resultados tiempo cotizaciones SGA.....	53
Tabla 19 Resultados costo cotizaciones SGA.....	54
Tabla 20 Modelo Análisis DOFA .....	63
Tabla 21 Estrategia FO .....	65
Tabla 22 Estrategia DO .....	66
Tabla 23 Estrategia FA.....	67
Tabla 24 Estrategia DA.....	68
Tabla 25 Análisis de las partes interesadas.....	69
Tabla 26 Caracterización Proceso QHSE.....	72
Tabla 27. Política Integrada Progest Group.....	75
Tabla 28 Manual de Cargo Consultor QHSE .....	77
Tabla 29 Metodología calificación de riesgo .....	81
Tabla 30 Consolidado Análisis de Riesgo.....	82
Tabla 31 Duración en meses Sistemas de Gestión.....	85
Tabla 32 Costo de los Sistemas de Gestión por número de trabajadores .....	86

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Estructura ISO 9001:2015 con PHVA .....	20
Ilustración 2 Estructura ISO 14001:2015 y PHVA. ....	22
Ilustración 3 Estructura de la norma ISO 45001 y ciclo PHVA .....	23
Ilustración 4 Clasificación de empresas en Colombia según su tamaño .....	24
Ilustración 5 PYMES en Bogotá .....	25
Ilustración 6 Resultados Pregunta 1. ....	28
Ilustración 7 Resultados Pregunta 2.....	29
Ilustración 8 Resultados Pregunta 2.....	31
Ilustración 9 Resultados Pregunta 3.....	33
Ilustración 10 Resultados Pregunta 3 .....	35
Ilustración 11 Resultados Pregunta 4 .....	36
Ilustración 12 Resultados Pregunta 4 .....	38
Ilustración 13 Resultados Pregunta 5 .....	40
Ilustración 14 Costo SG SST .....	45
Ilustración 15 Tiempo de implementación SG SST .....	46
Ilustración 16 Costo y tiempo de ejecución SG SST .....	47
Ilustración 17 Costo SGC .....	49
Ilustración 18 Tiempo de ejecución SGC. ....	50
Ilustración 19 Costo y tiempo de implementación SGC.....	51
Ilustración 20 Costo SGA .....	53
Ilustración 21 Tiempo de ejecución SGA .....	54
Ilustración 22 Costo y tiempo de implementación SGA .....	55
Ilustración 23 Costo de las propuestas .....	56
Ilustración 24 Tiempo de ejecución de las propuestas.....	56
Ilustración 25 Pirámide de Kelsen. Fuente.....	57
Ilustración 26 Modelo de Planeación Estratégica .....	60
Ilustración 27 Misión de Progest Group .....	60
Ilustración 28 Visión de Progest Group .....	61
Ilustración 29 Valores de Progest Group. ....	61
Ilustración 30 Modelo análisis DOFA.....	62
Ilustración 31 Alcance del SGI de Progest Group.....	70

Ilustración 32 Mapa de Procesos .....	71
Ilustración 33 Organigrama Progest Group.....	76
Ilustración 34 Implicaciones de prestación de un servicio .....	84
Ilustración 35 Cliente - Empresa .....	84
Ilustración 36 Servicios que ofrece Progest Group.....	85
Ilustración 37 Estructura portafolio de servicios.....	86
Ilustración 38 Preguntas que debe responder la visión de una organización .....	87
Ilustración 39 Preguntas que debe responder la misión de una organización.....	88
Ilustración 40 Características de los valores de una organización.....	88
Ilustración 41 Preguntas para definir los productos y/o servicios que se ofrecen .....	89
Ilustración 42 Información que debe incluir un portafolio de servicios .....	90

## **LISTA DE ANEXOS**

**Anexo 1** Encuestas realizadas a empresas del sector de la Construcción, ubicadas en Bogotá y Municipios aledaños

**Anexo 2** Cotizaciones para Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Anexo 3** Matriz de Requisitos Legales

**Anexo 4** Análisis de Riesgos y Oportunidades Progest Group.

**Anexo 5** Planeación Estratégica de Progest Group

**Anexo 6** Portafolio de Servicios

## INTRODUCCIÓN

### 1.1. Problemática o Justificación

La evolución de los negocios es cada día más rápida y arrolladora, quien logre adaptarse a los cambios y nuevas necesidades que presenta el entorno en menos tiempo es quien permanece en el mercado. Esta es una realidad que ha dejado fuera de competencia a muchas empresas en Colombia, en su mayoría, Micro y Pequeñas Empresas que son las que, según el Departamento Administrativo Nacional De Estadística (DANE), generan el 67% del empleo en Colombia. (Revista Dinero, 2016)

Según Confecámaras, entre enero y julio del año 2017 se crearon 188.790 unidades productivas, pero la tasa de supervivencia fue apenas de un 29,7%. Este estudio concluye que alrededor del 70% de los emprendimientos fracasan antes de los cinco años. Es evidente que existe un error en la genética de emprendimiento de negocios en Colombia y si bien es cierto que ninguna persona crea empresa para implementar Sistemas de Gestión, lo que ellos desconocen es que son una herramienta realmente útil para sostenerse, mejorar, crecer y desarrollarse debido a sus múltiples beneficios. (Confecámaras, 2016)

Los Sistemas de Gestión son un instrumento útil para las empresas no solo colombianas sino a nivel mundial. Esto no es algo nuevo para las grandes empresas, ya que son ellas las primeras en implementarlos y por ende son el espejo más importante para las Pequeñas Empresas. Sin embargo, todos los beneficios que se observan e incluso normatividades referentes al tema no han logrado que las Pequeñas Empresas se contagien de este conjunto de actividades que van en búsqueda del mejoramiento continuo.

A partir de la publicación del Decreto 1072 de 2015, el cual obliga a todas las empresas públicas y privadas a implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y la Resolución 1111 de 2017, por la cual se definen la evaluación inicial, los plazos y estándares mínimos para el diseño e implementación del SG-SST, se ha abierto una ventana importante para los Sistemas de Gestión debido a la similitud que existe entre el SG-SST que propone el Decreto y la Resolución en mención con la norma ISO 45001, lo que a su vez amplió las oportunidades laborales para las empresas que prestan servicios de asesoría y consultoría en Sistemas de Gestión. Pero es allí donde radica el principal problema: las empresas consultoras han estado enfocadas a empresas grandes, las cuales, son las únicas que muestran interés continuo en este tema, utilizando metodologías adecuadas para dichas empresas, las cuales probablemente no se ajustan para las Pequeñas Empresas, debido a los diferentes recursos que se deben apartar y, por lo tanto, los resultados no suelen ser los esperados.

De allí nace la idea de estudiar el mercado de las Pequeñas Empresas y el enfoque de este proyecto que comprende las empresas de construcción ubicadas en Bogotá y sus municipios aledaños, debido a que este sector ha sido uno de los más dinámicos en los últimos años y un impulsor de la economía nacional. Según estadísticas del DANE, para el año 2016 el PIB aumentó en un 2,2%, siendo la construcción una de las actividades que más impacto tuvo, a pesar que durante el primer trimestre del año 2017 hubo un decrecimiento del 1,4%. (El Tiempo, 2017)

Por medio de este proyecto se obtendrá información sobre las necesidades de las Empresas del Sector de Construcción y los vacíos que existan debido a la problemática mencionada anteriormente, teniendo como base que las Pequeñas Empresas representan un número significativo en la económica del País y este tema no es de su total interés, conoceremos las razones por las cuales cuentan o no con Sistemas de Gestión y cuál es su opinión sobre ellos.

Con este panorama se da inicio a este trabajo, por medio del cual se pretende diseñar una empresa que ofrezca servicios en Sistemas de Gestión para Pequeñas Empresas, de tal forma que esta se ajuste a la realidad y necesidades de las empresas seleccionadas para el Estudio, utilizando para ello el camino mostrado por las Normas Técnicas ISO apropiadas y su estructura de alto nivel.

## **1.2. Objetivos y Pregunta de Investigación**

### **1.2.1. Objetivo general**

Diseñar las bases para crear una empresa, apoyándonos en los numerales 4, 5 y 6 de la estructura de Alto Nivel de las normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 e ISO 45001, con el fin de ofrecer servicios de asesoría y consultoría para los Sistemas Integrados de Gestión QHSE que operan en el Sector Construcción en Bogotá y municipios aledaños.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Diagnosticar por medio de una muestra de empresas prestadoras de servicios de diseño e implementación de Sistemas de Gestión, la forma en que prestan los servicios realizando un estudio de mercado, para identificar su alcance, tiempo y costo.
- Hacer un muestreo de las empresas del sector construcción en Bogotá y sus municipios aledaños, realizando encuestas para reunir información que permita analizar sus condiciones actuales y cuáles son sus necesidades en materia de Sistemas de Gestión.
- Identificar los requisitos legales y de otra índole aplicables a las Pequeñas empresas el sector construcción en Bogotá y sus municipios aledaños, utilizando la Pirámide de Kelsen, para alinear los Sistemas de Gestión Integrada (SGI), con la normatividad legal vigente.
- Realizar la planeación estratégica de una empresa prestadora de servicios de consultoría y asesoría en Sistemas de Gestión basándonos en la estructura de alto nivel.
- Determinar las acciones para lograr los objetivos de un SGI y abordar riesgos y oportunidades.
- Diseñar un modelo de portafolio de servicios de Sistema de Gestión Integrada QHSE, haciendo uso de los resultados que se obtenga del análisis de contexto, para ofrecer servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de los posibles clientes.

### **1.2.3. Pregunta de investigación**

¿Es posible diseñar una empresa prestadora de servicios de asesoría y consultoría en los Sistemas de Gestión Integrada QHSE, apoyados en la estructura de alto nivel de las normas NTC ISO 9001 de 2015, NTC ISO 14001 de 2015 e ISO 45001?

### **1.3. Alcance y Limitaciones**

#### **1.3.1. Alcance**

Diseñar las bases para la constitución de una empresa dedicada a la prestación de servicios de asesoría y consultoría en los Sistemas de Gestión Integrada QHSE en Pequeñas empresas del Sector Construcción en Bogotá y sus municipios aledaños, apoyados en la estructura de alto nivel de las normas NTC ISO 9001 de 2015, NTC ISO 14001 de 2015 e ISO 45001.

#### **1.3.2. Limitaciones**

- Fecha de entrega final del proyecto, 15 de septiembre de 2017.
- Proyecto enfocado a Pequeñas Empresas y no a Micro, Medianas ni Grandes Empresas.
- Proyecto enfocado a empresas del Sector Construcción en Bogotá y municipios aledaños.
- Resistencia al cambio en las Pequeñas Empresas.

## 1.4. Metodología

El presente trabajo consiste en una investigación aplicada para generar información real sobre la prestación de servicios en los Sistemas de Gestión de SST, calidad y medio ambiente. A continuación, en la tabla 1, se explican las metodologías que se utilizaron.

Tabla 1 Metodología

Capítulo	Numerales del capítulo	Metodología utilizada
3. Contexto de la organización. 4. Planeación estratégica de la empresa	Todos los numerales	<p><b>Estructura de alto nivel:</b> La estructura de alto nivel es una forma normalizada de elaborar las normas ISO, con el fin de crear compatibilidad, es decir, son un conjunto de elementos comunes que permiten el alineamiento de las normas de gestión.</p> <p>Las normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 e ISO 45001 cuentan con esta estructura, lo cual logra un marco general para los Sistemas de Gestión, además de que facilitan la integración de los mismos.</p> <p>Para diseñar las bases de una empresa prestadora de servicios en Sistemas de Gestión, nos apoyamos en los numerales 4, 5 y 6, Contexto de la Organización, Liderazgo y Planificación, respectivamente, de la estructura de alto nivel.</p>
1. Contexto de la organización	3.1. Análisis de los clientes	<p>Encuestas virtuales elaboradas en Formularios de Google, esta herramienta es actualmente muy útil ya que permite crear encuestas de forma fácil y rápida; las respuestas se van recopilando de forma automática y ordenada en formularios, junto con ilustraciones que pueden visualizarse y analizarse con mayor profundidad en Hojas de Cálculo.</p> <p>Se contó con una base de datos de personas que trabajaban en empresas constructoras en Bogotá y sus municipios aledaños, a los cuales se les difundió la encuesta por medio electrónico, obteniendo como resultado 82 encuestas respondidas.</p> <p>Finalmente se estudiaron los resultados de las encuestas, organizando y clasificando las respuestas obtenidas por medio de análisis estadísticos e Ilustraciones.</p>

	3.2. Análisis de los competidores	<p>Se solicitó por medio electrónico y telefónico, cotizaciones para el diseño e implementación de los Sistemas de Gestión de seguridad y salud en el trabajo, calidad, y medio ambiente para una empresa de 20 a 30 empleados, dedicada a la Construcción, ubicada en Bogotá. Se proporcionó la misma información para todas las empresas prestadoras de servicios en Sistemas de Gestión. Se obtuvieron 26 cotizaciones distribuidas así: 9 cotizaciones para diseño e implementación de SGSST, 9 para SGC y las 8 cotizaciones restantes para SGA.</p> <p>Por último, se estudiaron las cotizaciones, consolidando la información en tablas que hicieran visible la información relevante, para analizar los costos y el tiempo de ejecución que se proponían.</p>
	3.3. Identificación de requisitos legales	<p><b>Pirámide de Kelsen:</b> Es un sistema jurídico graficado en forma de pirámide, el cual se basa en el principio de la jerarquía. Hans Kelsen, creador de la Pirámide de Kelsen, defiende que la validez de todas las normas emana y depende de otra norma superior.</p> <p>Con base en este modelo, se realizó la identificación de requisitos legales para una empresa dedicada a la construcción, elaborando una matriz de requisitos legales.</p>
4. Planeación estratégica de la empresa	4.1. <i>Identificación de amenazas y fortalezas</i>	<p><b>DOFA:</b> Definido por Koontz y Heinrich, como "una estructura conceptual para el análisis sistemático, que facilita la comparación de las amenazas y oportunidades externas con las fuerzas y debilidades internas de la organización" (Konntz, Weihrich, &amp; Cannice, 2012), la matriz DOFA busca analizar la situación competitiva de una compañía, por lo tanto, lo más importante de esta herramienta es el planteamiento de estrategias basados en el análisis de los ambientes tanto internos como externos de la organización.</p>

Fuente: Los Autores, Basados en las normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 e ISO 45001

## MARCO CONCEPTUAL

### 2.1. ¿Qué es un Sistema de Gestión?

Para definir qué es un Sistema de Gestión, recordemos lo que la NTC ISO 9000:2015 define:

- Sistema: Conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan.
- Sistema de Gestión: Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

“El sistema de gestión es la herramienta que permite controlar los efectos económicos y no económicos de la actividad de la empresa. El control, en este caso, se define como aquella situación en que se dispone de conocimientos ciertos y reales de lo que está pasando en la empresa, tanto internamente como en su entorno y permite planificar, en cierta manera, lo que pasará en el futuro. Mide el aprovechamiento eficaz y permanente de los recursos que posee la empresa para el logro de sus objetivos.

Desde un punto de vista global, permitirá:

- Realizar una planificación estratégica (futuro a largo plazo).
- Reducir los riesgos del negocio
- Dirigir por objetivos.
- Controlar el grado de cumplimiento de objetivos estratégicos y operativos.
- Adaptar la estructura de la organización según resultados y propuestas estratégicas.
- Revisar y adaptar los objetivos a largo plazo para hacerlos coherentes con las nuevas circunstancias.”<sup>1</sup>

### 2.2. Icontec

Es una organización privada fundada en 1963. El instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación en Colombia (ICONTEC), es el Organismo de Normalización en Colombia según el Decreto 2269 de 1993, y como tal, es miembro activo de organismos internacionales y regionales de normalización, como son: International Organization for Standardization (ISO), Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT), International Electrotechnical Commission (IEC) y Pacific Area Standards (PASC).

Dentro de los servicios que ofrece ICONTEC se encuentra el de Normalización, el cual consiste en “promover, desarrollar y guiar la aplicación de Normas Técnicas Colombianas y demás documentos normativos para la obtención de una economía óptima de conjunto, el mejoramiento de la calidad y facilitar las relaciones cliente-proveedor a nivel empresarial, nacional o internacional.”<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sistema de gestión. Francisco Ogalia Segura. PÁG. 1

<sup>2</sup> Página oficial ICONTEC – Servicios – Normalización – Portal de Normalización

## **2.3. ISO**

La Organización Internacional de Estandarización (International Organization for Standardization: ISO) fue fundada en 1946 con el fin de “facilitar la coordinación internacional y la unificación de los estándares industriales”. Es una organización privada y no gubernamental, cuentan con miembros de 162 países y 786 organismos técnicos que se encargan del desarrollo de estándares.

Han publicado más de 21796 Normas Internacionales que abarcan casi todos los aspectos de la tecnología y la fabricación, estas normas son herramientas estratégicas que ayudan a las empresas a lograr la mejora en diferentes aspectos, siempre enfocados en aumentar la productividad y disminuir errores y desperdicios.

## **2.4. NTC ISO 9001**

### **2.4.1. ¿Qué es la NTC ISO 9001?**

Es una norma que se enfoca en la satisfacción del cliente y la capacidad de cumplir con los requisitos por partes internas y externas de una organización en materia de productos y servicios. Esta norma contiene diferentes elementos que dan dirección a un Sistema de Gestión de la Calidad para que éste sea efectivo y conlleve a la mejora continua de las organizaciones que lo implementen.

### **2.4.2. Historia de la ISO 9001**

La norma ISO 9001 fue creada para la gestión y el aseguramiento de la calidad, pretendiendo consolidar la gran cantidad de normas referentes a la calidad que existían en varios países. Publicada por primera vez en el año 1987, se convirtió en una de las normas más usadas por millones de organizaciones alrededor del mundo, convirtiéndose en una de las tres más empleadas a nivel global.

Esta norma ha tenido una evolución importante desde su primera publicación, debido a que las normas son sometidas a un proceso de revisión para ser modificadas de acuerdo a los constantes cambios del mercado y, por ende, el surgimiento de nuevas necesidades del mismo.

En 1994 se publica la segunda versión de la norma ISO 9001, con cambios muy prescriptivos haciendo énfasis en el aseguramiento del producto por medio de acciones preventivas, es decir, no solo comprobando el producto final.

La tercera versión de la ISO 9001 es publicada en el año 2000, en esta versión se materializa un cambio radical ya que se enfoca en la gestión de la calidad y no solo en el control de la calidad como en las versiones anteriores.

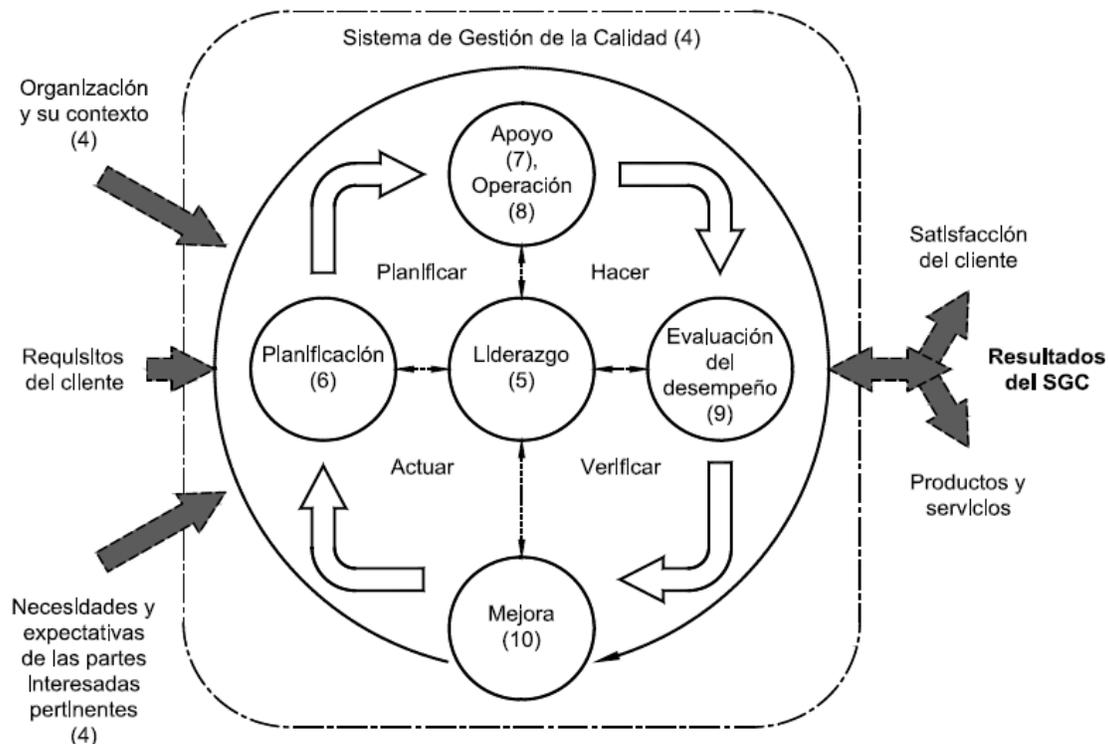
En el año 2008, aparece la cuarta versión, en la que el cliente ilustración como prioridad y centro del Sistema de Gestión de Calidad, sin embargo, no contenía requisitos adicionales a la versión anterior, mas sí aclaraciones para mejorar la aplicación de los requisitos existentes.

Por último, en el año 2015 es publicada la quinta versión de la norma ISO 9001: “Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos”, la cual anula y sustituye a todas las versiones anteriores. Esta versión aumenta los requisitos con respecto a la versión anterior, integra el pensamiento basado

en riesgos y el cambio más importante que se evidencia es la adopción de la Estructura de Alto Nivel con el fin de facilitar la integración con otras normas.

En la Ilustración 1, se puede observar la representación de la norma ISO 9001:2015 con el ciclo PHVA, los números que aparecen entre paréntesis hacen referencia a los numerales de la norma. (ISO 9001, 2015)

Ilustración 1 Estructura ISO 9001:2015 con PHVA



. Fuente: Tomado de la estructura NTC ISO 9001:2015

## 2.5. NTC ISO 14001

### 2.5.1. ¿Qué es la NTC ISO 14001?

Es una Norma Internacional, la cual tiene como propósito “proporcionar a las organizaciones un marco de referencia para proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Esta norma, especifica requisitos que permitan que una organización logre los resultados previstos que ha establecido para su sistema de gestión ambiental.

Un enfoque sistemático a la gestión ambiental puede proporcionar información a la alta dirección para generar éxito a largo plazo y crear opciones para contribuir al desarrollo sostenible mediante:

- La protección del medio ambiente, mediante la prevención o mitigación de impactos ambientales adversos;
- La mitigación de efectos potencialmente adversos de las condiciones ambientales sobre la organización;
- El apoyo a la organización en el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos;
- La mejora del desempeño ambiental;
- El control o la influencia sobre la forma en la que la organización diseña, fabrica, distribuye, consume y lleva a cabo la disposición final de productos o servicios, usando una perspectiva de ciclo de vida que pueda prevenir que los impactos ambientales sean involuntariamente trasladados a otro punto del ciclo de vida;
- El logro de beneficios financieros y operacionales que puedan ser el resultado de implementar alternativas ambientales respetuosas que fortalezcan la posición de la organización en el mercado;
- La comunicación de la información ambiental a las partes interesadas pertinentes.

Esta Norma Internacional, al igual que otras Normas Internacionales, no está prevista para incrementar ni cambiar los requisitos legales de una organización.”<sup>3</sup>

### **2.5.2. Historia de la ISO 14001**

La Norma ISO 14001 nace a partir de la Cumbre de la Tierra, evento realizado el 1992 en Rio de Janeiro, por el cual ISO reconoce la necesidad de elaborar estándares para las empresas en materia ambiental.

En 1993, ISO crea el Comité Técnico 207 con el fin de elaborar herramientas que respondieran a las necesidades ambientales. En 1996 se publica la primera versión de la ISO 14001, convirtiéndose en la norma más importante de las pertenecientes a la familia ISO.

En el año 2000 se inicia la revisión de la norma ISO 14001:1996 con el fin de lograr mayor compatibilidad con la norma ISO 9001 y en el año 2004 aparece la segunda versión. ISO 14001:2004 no incluye cambios demasiado significativos con respecto a la versión anterior, sin embargo, entre los cambios menores se encuentra adopción de un enfoque basado en procesos y la incorporación términos. El mayor cambio es la inclusión de un requisito específico: monitorear – evaluar – la forma en que la organización da cumplimiento a los requisitos legales y otros requisitos que haya suscrito.

En el año 2015 se publica la tercera y más reciente versión de la norma ISO 14001, la cual contiene cambios de forma y de fondo con respecto a la versión anterior. La gran diferencia entre estas dos versiones consiste en la adopción de la Estructura de Alto Nivel. Otros cambios importantes hacen referencia a los requisitos, ya que se añadió el Contexto de la Organización (Numeral 4 de la norma) y las Acciones para abordar riesgos y oportunidades (Numeral 6.1 de la Norma), así mismo, se eliminaron requerimientos Metas ambientales y Representante de dirección correspondientes a la versión anterior.

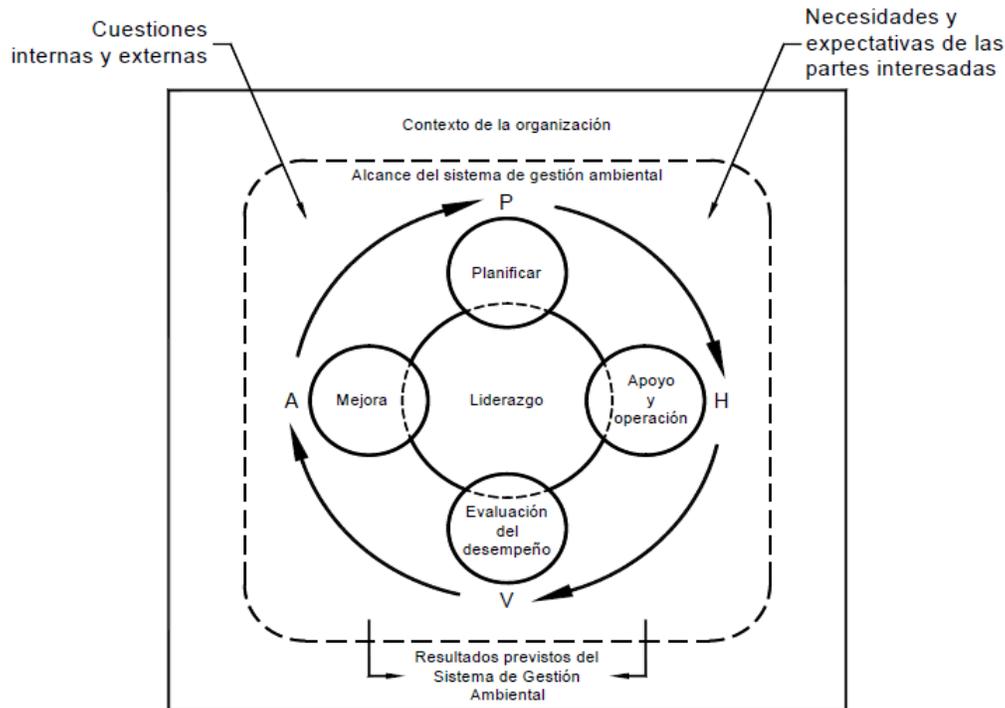
Esta última versión de la norma proporciona diferentes beneficios para las organizaciones, como por ejemplo la mejora del enfoque de procesos y el ciclo PHVA (Planear – Hacer – Verificar –

---

<sup>3</sup> NTC ISO 14001: 2015

Actuar), mayor facilidad de integración con otras normas, consideración del ciclo de vida entero del producto o servicio durante la evaluación de aspectos, entre otros. A continuación, en la Ilustración 2, se observa la relación entre la estructura que tiene la ISO 14001:2015 y el ciclo PHVA. (14001, 2015)

*Ilustración 2 Estructura ISO 14001:2015 y PHVA.*



Fuente: Tomado de la Estructura de la NTC ISO 14001:2015

## 2.6. ISO 45001

La norma ISO 45001 será, a partir de su publicación estimada para el año 2018, una norma internacional que contendrá los requisitos para un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Actualmente, existe una norma con requisitos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, llamada OHSAS 18001, la cual es una norma británica publicada en el año 2007.

En el año 2012, el dialogo de los miembros de ISO volvió a plantear la idea que se tenía desde los años 90: la elaboración de una norma ISO de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esto ocurrió debido a que, para ese año, las normas ISO 9001 e ISO 14001 entraron a un proceso de actualización, teniendo en cuenta que estas normas fueron la base para OHSAS 18001 se hizo necesario proponer la actualización de esta norma, para garantizar la homogeneidad en la distribución del contenido de las normas a través de la Estructura de Alto Nivel.

A continuación, en la Ilustración 3, se muestra la estructura de la ISO 45001 y el ciclo PHVA, los números que aparecen entre paréntesis corresponden a los numerales de dicha norma. (ISO 45001)

Ilustración 3 Estructura de la norma ISO 45001 y ciclo PHVA



Fuente: Tomado de la estructura del borrador de la norma ISO 45001

## 2.7. Estructura de Alto Nivel

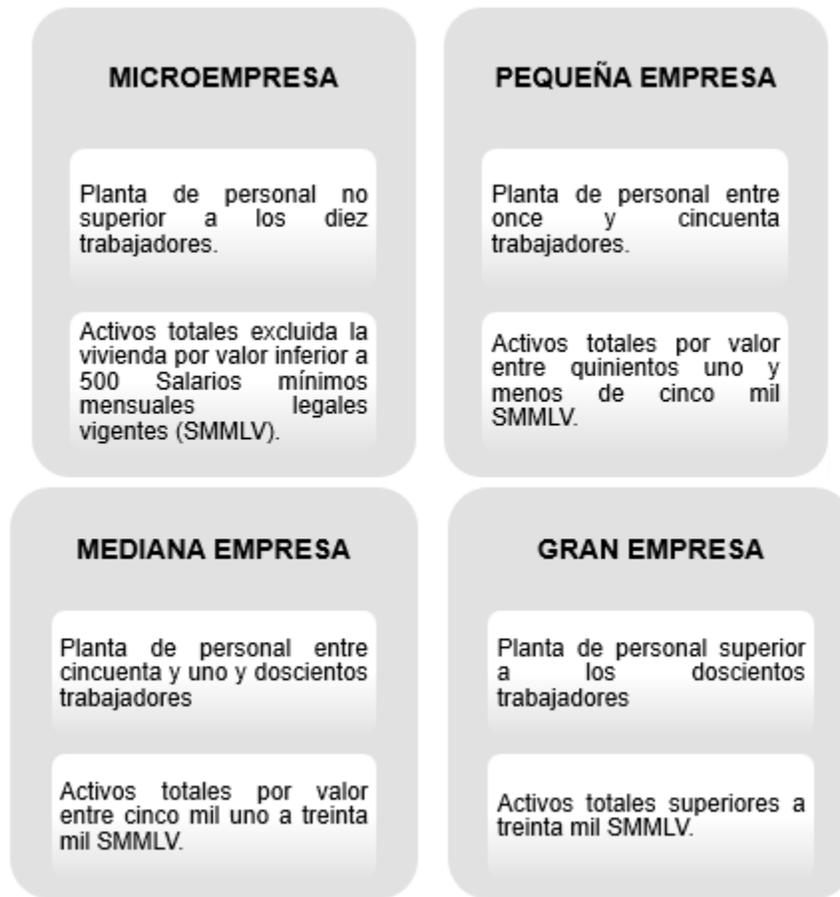
“La Estructura de Alto Nivel es el nombre como se conoce el resultado del trabajo del Grupo de Coordinación Técnica en Normas de Sistemas de Gestión de Organización Internacional de Estándares (ISO), el cual dota de la misma estructura, definiciones y texto fundamentales idénticos a las normas de sistemas de gestión. El propósito de esta estructura es lograr consistencia y alineamiento de los estándares de sistemas de gestión de la ISO por medio de la unificación de su estructura, textos y vocabulario fundamentales.”<sup>4</sup>

## 2.8. Clasificación de Empresas en Colombia Según Su Tamaño

La ley 905 de 2004, la cual modifica la ley 590 de 2000, establece los parámetros para la clasificación de las empresas en Colombia según su tamaño, de la siguiente manera:

<sup>4</sup> Estructura de alto nivel de la ISO y su impacto en las normas de sistemas de gestión. Roger Forbes Álvarez. CEGESTI.2014.

Ilustración 4 Clasificación de empresas en Colombia según su tamaño



Fuente: Los Autores

## 2.9. Las Pymes en Colombia

Las PYMES son Pequeñas y Medianas Empresas que conforman más del 80% del sector productivo del país, según el DANE, así como también son responsables del 35% del PIB y poseen alrededor del 80% de la mano de obra del país.

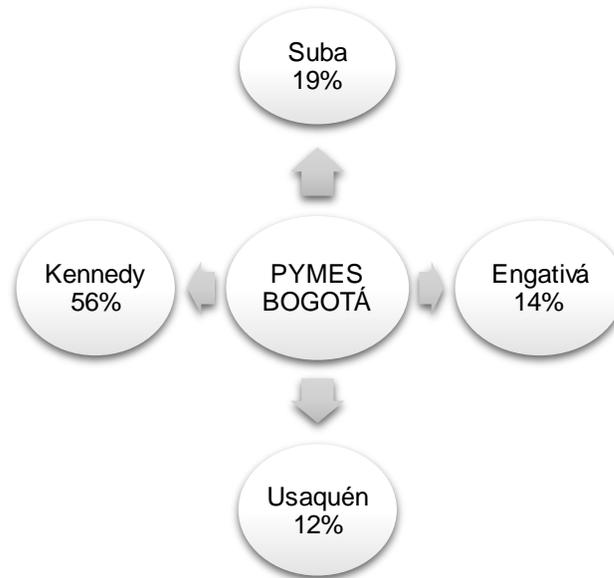
Actualmente las PYMES en Colombia se enfrentan a nuevos retos que son necesarios asumir para sobrevivir en el mercado nacional, como innovar, mejorar la productividad, ampliar sus nichos de mercado, entre otros. Este tipo de empresas tiene como prioridad suplir las necesidades del día a día y es esta situación la que impide que se logre el crecimiento de dichas empresas, por lo cual la apuesta más importante que deben hacerse es hacia la mejora de la productividad.

## 2.10. Las Pymes en Bogotá

Los departamentos en donde había mayor cantidad de PYMES en el año 2016 fueron: Cundinamarca, Atlántico, Antioquia, Valle del Cauca y Santander, de las cuales el 39,9% son sociedades y el restante 60,1% son personas naturales, según estadísticas del DANE.

Bogotá está ubicada en posición número uno, de las ciudades con más PYMES, según la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). Para el año 2015 tenía alrededor de 400.000 PYMES registradas, ubicadas principalmente de esta forma:

*Ilustración 5 PYMES en Bogotá*



Fuente: Comercio de Bogotá (CCB).

Sin duda, Bogotá es un motor demasiado importante para la economía nacional, puesto que en esta ciudad es donde ocurre la mayoría de importaciones y existe la mayor concentración de PYMES lo que significa, mayores oportunidades de negocio y empleo.

### **2.11. Sector de la Construcción en Colombia**

El dinamismo de la actividad económica del país se debe en gran parte a la industria manufacturera, el comercio, el transporte y la construcción. El Sector Construcción, para los años 2002 a 2007, contribuía al crecimiento de la economía del país en un 0,8% aproximadamente, siendo superado por los demás sectores anteriormente mencionados, según un artículo publicado por la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) en el año 2008.

Según el DANE, para el año 2016 se registró un aumento del PIB del 2,2% siendo uno de los responsables de este crecimiento el Sector Construcción. Sin embargo, durante el primer semestre del año 2017, dicho sector se ubicó dentro de los sectores con peor desempeño, disminuyendo 1,4% su crecimiento. “Entre tanto, en el Sector Constructor, que es uno de los principales renglones que impulsa la economía y el empleo, el decrecimiento del 1,4 por ciento se dio fundamentalmente por la contracción del 7,1 por ciento en la construcción de edificaciones, que le quitó el impulso a la construcción de obras civiles, cuyo avance fue del 3,5 por ciento. Según el DANE, el decrecimiento de la construcción de edificaciones obedece a la disminución en la producción de edificaciones residenciales, que fue del 8,4 por ciento y de edificaciones no

residenciales, que cayeron 7,8 por ciento mientras que los trabajos de mantenimiento y reparación de edificaciones aumentaron en 1,6 por ciento”<sup>5</sup>

Sin embargo, la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) estima un crecimiento del 4,4% en el segundo semestre del año 2017, este pronóstico es debido a la posible reactivación de proyectos de vivienda gratis, continuidad del subsidio a la tasa de interés para la vivienda social Frech II, el programa Mi Casa Ya y otros proyectos similares. “Con el 4,4% de crecimiento previsto, se espera que el sector genere cerca de \$47 billones de valor agregado durante 2017, es decir un 6% del PIB total del país.”<sup>6</sup>

El gremio de la construcción ve una luz para su crecimiento ya que se considera que los subsidios para vivienda son una prioridad, por lo tanto, se tiene buenas perspectivas de desarrollo para lo que resta del año.

---

<sup>5</sup> Artículo: Economía creció 1,1% en el primer trimestre: El tiempo

<sup>6</sup> Agosto 29 del 2015. El nuevo Siglo. “Construcción crecerá 4,4% en 2017” Camacol.

## CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

### 3.1. Análisis de Clientes

#### 3.1.1. Descripción

A continuación, se muestra los resultados del análisis de los clientes que para este caso son las empresas del Sector la construcción en Bogotá y sus alrededores. Lo cual alimentará el análisis de mercado que se está haciendo para la empresa que está en proceso de creación.

Este análisis se realizó a través de una encuesta en donde se les preguntó a acerca del conocimiento que tenían sobre los Sistemas de Gestión en temas de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y salud en el Trabajo, a su vez la importancia que este puede tener en la organización y lo que ellos consideran puede costar la implementación del Sistema de Gestión.

En total la encuesta fue diligenciada por 80 personas que trabajan en diferentes empresas dedicadas al Sector de la construcción y están ubicadas en Bogotá y sus alrededores, buscando la realidad más cercana a lo que podría ser el nicho de mercado de la empresa. (Ver Anexo 1 *Encuestas realizadas a empresas del sector de la Construcción, ubicadas en Bogotá y Municipios aledaños.*)

#### 3.1.2. Análisis de los resultados

A continuación, se presentan los resultados que se obtuvieron de cada pregunta

##### ▪ Pregunta Número 1

¿Está informado sobre la obligatoriedad del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que exige el decreto 1072 de 2015?

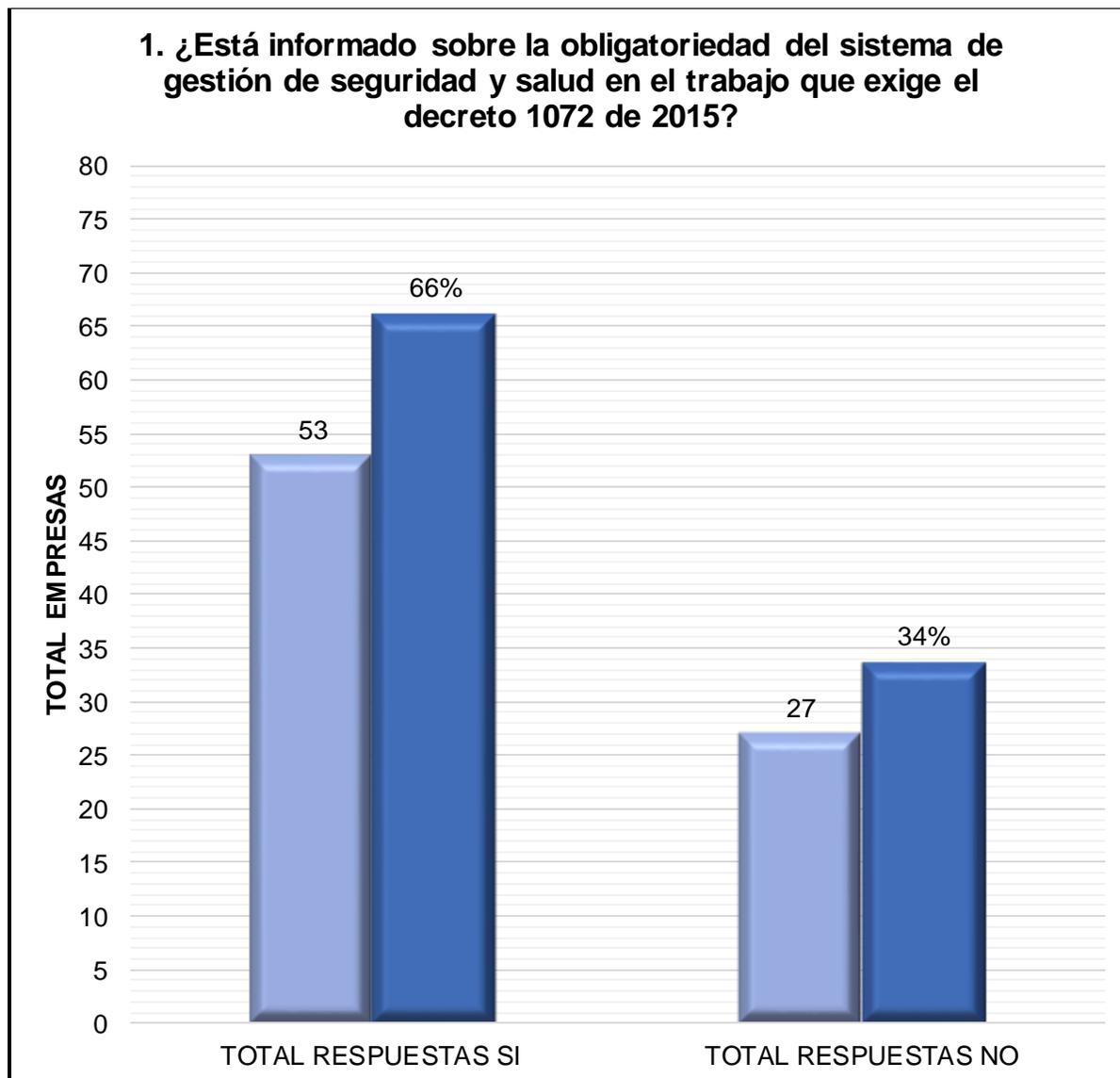
Resultados:

*Tabla 2 Resultados pregunta 1*

	NÚMERO DE EMPRESAS	PORCENTAJES (%)
TOTAL RESPUESTAS SI	53	66
TOTAL RESPUESTAS NO	27	34
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Fuente: Los autores

Ilustración 6 Resultados Pregunta 1.



Fuente: Los Autores

Esta pregunta surgió teniendo en cuenta que el decreto 1072 de 2015 el cual habla de la obligatoriedad de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en las organizaciones, es de cumplimiento obligatorio para todas las empresas en Colombia, este resultado permitió ver cuál es el estado actual de las organizaciones respecto al conocimiento de este sistema.

Del total de los encuestados, se encontró que el 66% está informado de la obligatoriedad y que el 34% restante no lo conoce, lo que se convierte en una oportunidad de negocio para la empresa ya que puede planear como mercado objetivo estas organizaciones que no tienen conocimiento del tema y que gracias a la normativa colombiana deben darle cumplimiento en ciertos plazos según la Resolución 1111 de 2017.

▪ **Pregunta Número 2**

¿Cuál/es de los siguientes Sistemas de Gestión tiene implementado en su empresa, o está en proceso de implementación?

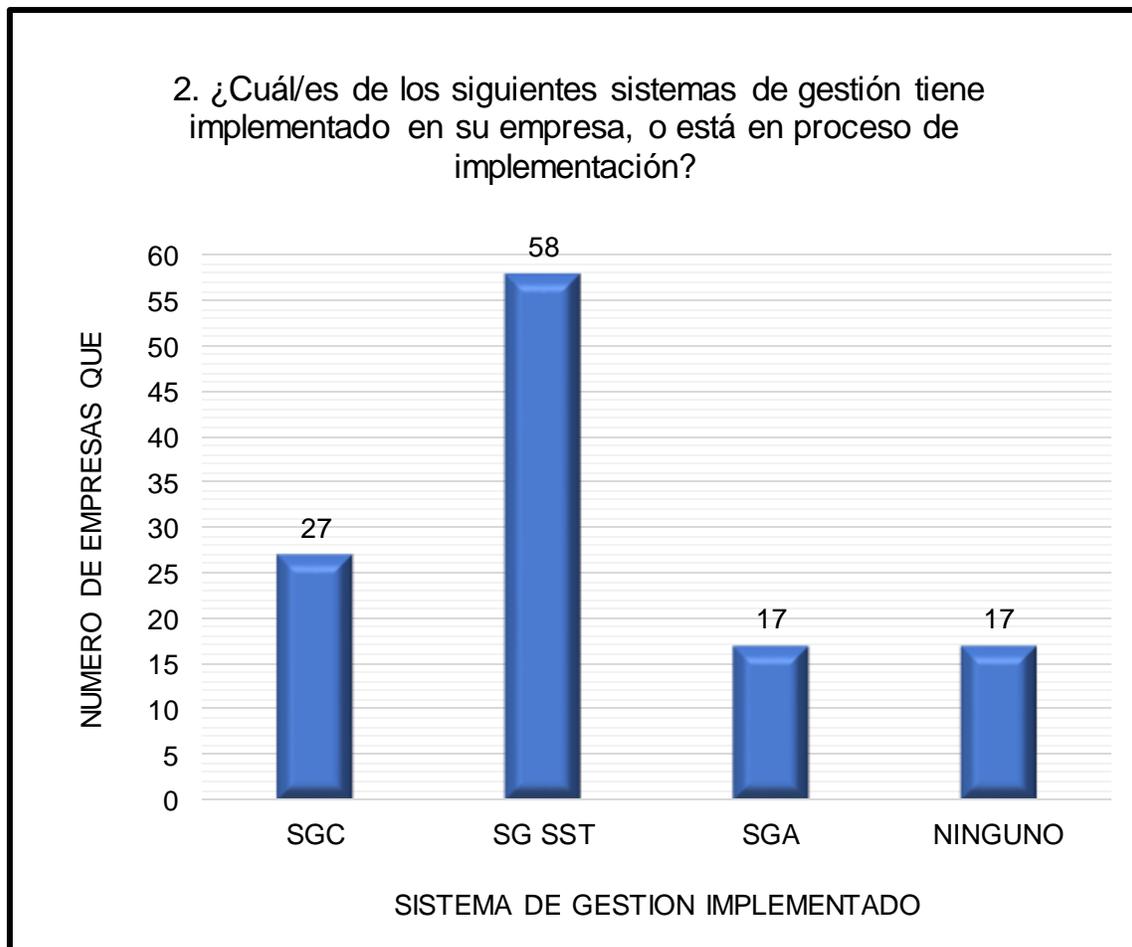
Resultados:

*Tabla 3 Resultados pregunta 2*

TOTALES POR SISTEMA DE GESTIÓN		
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	SGC	27
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG SST	58
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	SGA	17
NINGUNO	NINGUNO	17

Fuente: Los autores

*Ilustración 7 Resultados Pregunta 2*



Fuente: Los Autores

Los encuestados podrían seleccionar más de una respuesta, para este caso y teniendo en cuenta el resultado de la respuesta anterior, El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es el sistema con el que más cuentan las organizaciones, seguido por el Sistema de Gestión de Calidad y finalmente el Sistemas de Gestión Ambiental que del total de encuestados corresponde al mismo número de empresas que no cuenta con Ningún Sistema, según lo que se puede observar en el siguiente Ilustración.

*Tabla 4 Resultados pregunta 2*

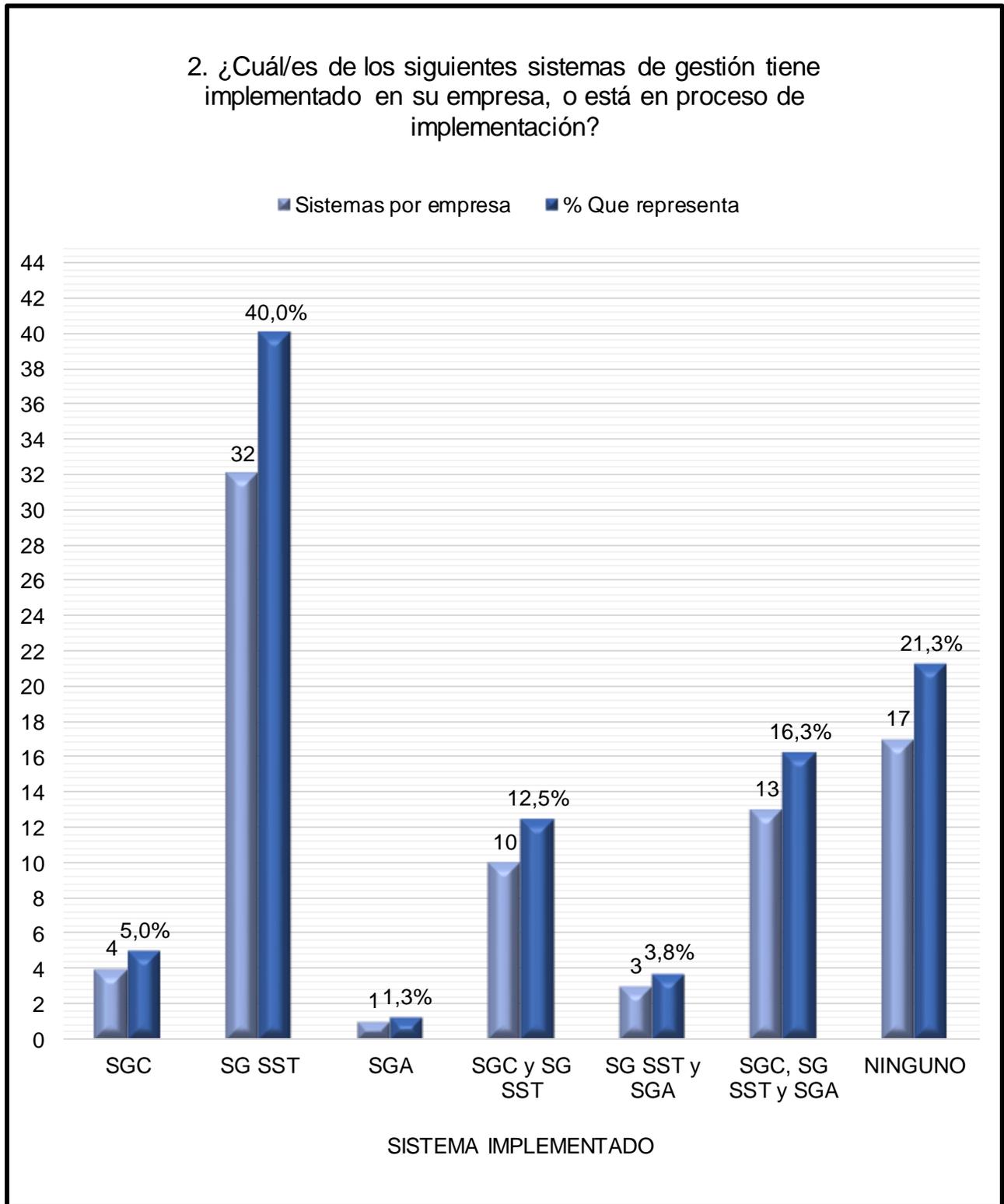
<b>SISTEMAS DE GESTIÓN POR EMPRESAS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	4	5,00%
SISTEMA DE GESTIÓN SST	32	40,00%
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	1	1,30%
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SST	10	12,50%
SISTEMA DE GESTIÓN DE SST Y AMBIENTAL	3	3,80%
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO QHSE	13	16,30%
NINGUNO	17	21,30%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Los autores

Después, se realizó el análisis por la cantidad de sistemas con los que contaba cada empresa, se obtuvo como era de esperarse que el 40% de los encuestados implementan un solo Sistema de Gestión el cual es el de SST, se encontró también que el 16% de las empresas cuentan con un Sistema de Gestión Integrado QHSE, y que seguido a ellos un 12% de empresas cuentan con Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo, se evidencia también que muy pocos de los encuestados tiene implementado únicamente un Sistema de Gestión ya sea de Calidad o Medio Ambiente, y que el menos implementado por las empresas de construcción es el Sistema de Gestión Ambiental.

A pesar de haber obtenido un 34% de empresas que no conocen la obligatoriedad del decreto 1072, se encontró que solo el 21% de los encuestados no cuentan con ningún Sistema de Gestión, sin embargo, para la empresa que se está planeando sigue siendo un cliente objetivo.

Ilustración 8 Resultados Pregunta 2



Fuente: Los Autores

▪ **Pregunta Numero 3**

Si la respuesta a la pregunta 2 fue el numeral (d) No cuento con ninguno de los Sistemas de Gestión anteriormente mencionados, por favor continúe con la pregunta 4, de lo contrario responda: ¿Por qué motivo su empresa implementó el/los Sistemas de Gestión con los que actualmente cuenta?

Resultados:

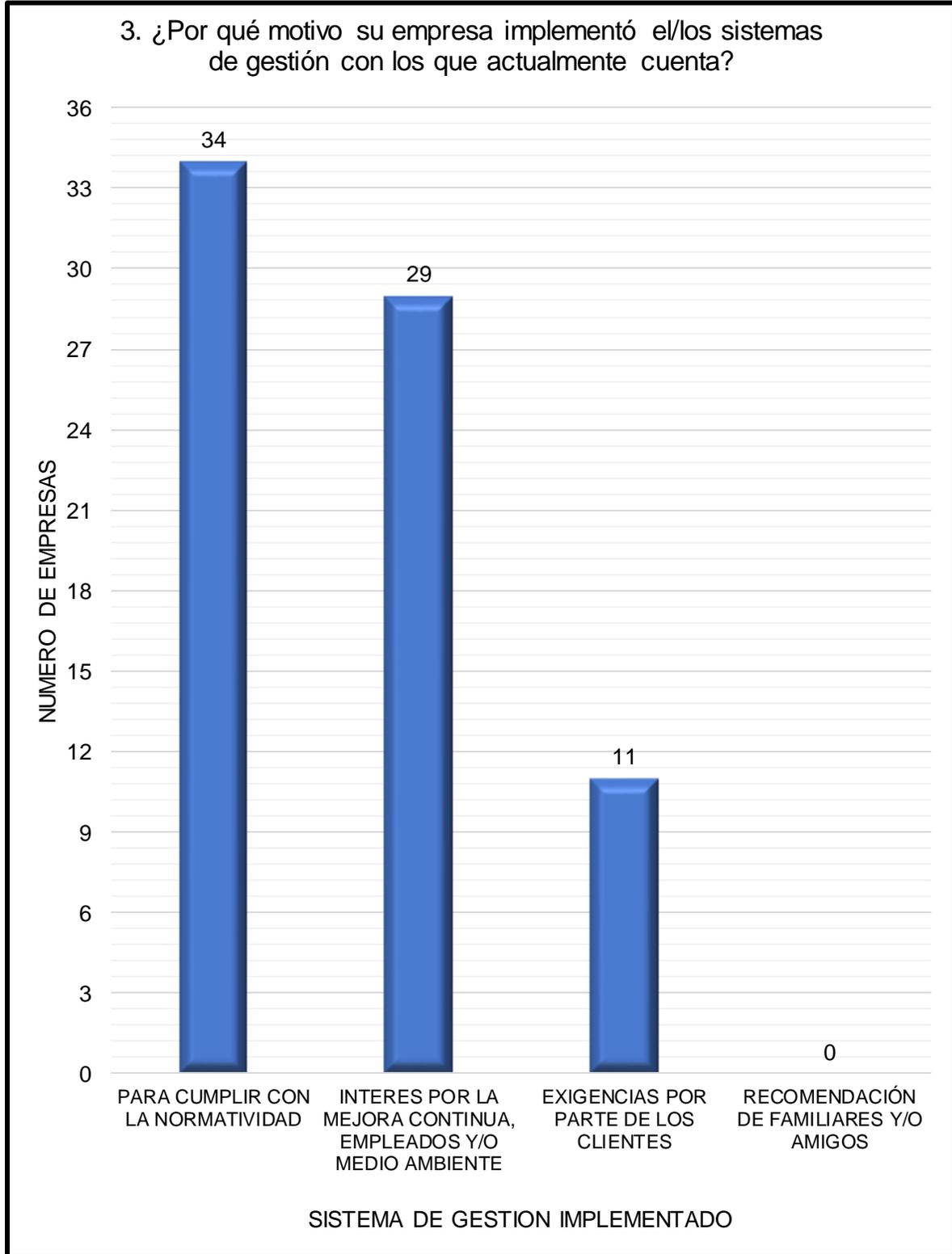
*Tabla 5 Resultados pregunta 3*

<b>TOTALES POR OPCIÓN</b>	
PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD	34
INTERES POR LA MEJORA CONTINUA, EMPLEADOS Y/O MEDIO AMBIENTE	29
EXIGENCIAS POR PARTE DE LOS CLIENTES	11
RECOMENDACIÓN DE FAMILIARES Y/O AMIGOS	0

Fuente: Los autores

Del total de encuestados se obtuvo que 57 cuentan con Sistemas de Gestión, al preguntarles la razón por la cual los implementaron, entre las opciones dadas, se encontró que lo que más los impulsa a tomar esta decisión es la obligación de cumplir con la normatividad nacional, seguido por el interés en la mejora continua, por lo empleados y por el medio ambiente y finalmente por las exigencias de los clientes, ninguna de las empresas considero la opción de Recomendaciones de amigos o Familiares.

Ilustración 9 Resultados Pregunta 3



Fuente: Los Autores

Tabla 6 Resultados pregunta 3

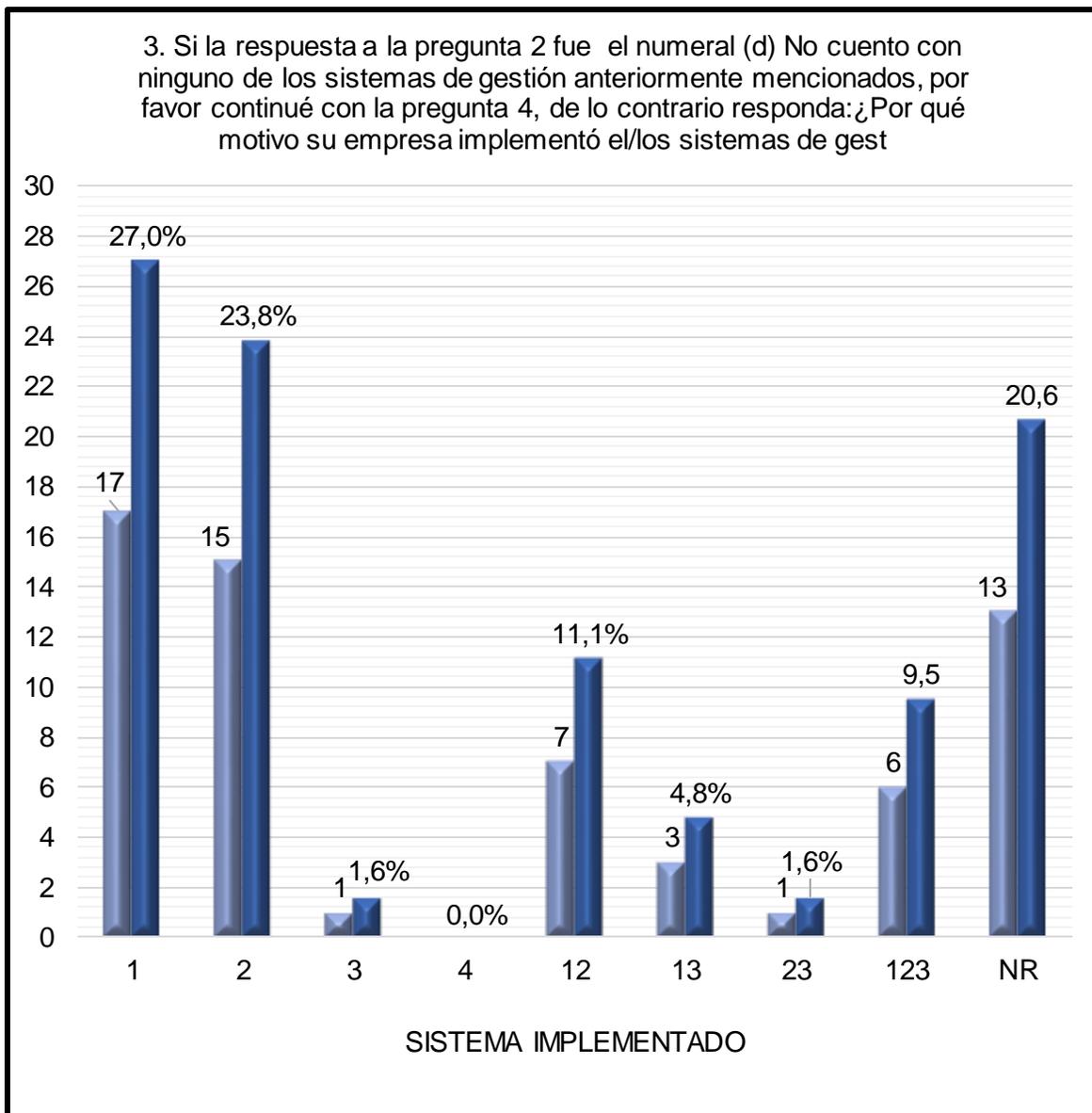
OPCION	OPCION	TOTAL	PORCENTAJE
PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD	1	17	27,0 %
INTERÉS POR LA MEJORA CONTINUA, EMPLEADOS Y/O MEDIO AMBIENTE	2	15	23,8 %
EXIGENCIAS POR PARTE DE LOS CLIENTES	3	1	1,6 %
RECOMENDACIÓN DE FAMILIARES Y/O AMIGOS	4	0	0,0 %
PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD, INTERÉS POR LA MEJORA CONTINUA, EMPLEADOS Y/O MEDIO AMBIENTE	12	7	11,1 %
PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD y EXIGENCIAS POR PARTE DE LOS CLIENTES	13	3	4,8 %
INTERÉS POR LA MEJORA CONTINUA, EMPLEADOS Y/O MEDIO AMBIENTE y EXIGENCIAS POR PARTE DE LOS CLIENTES	23	1	1,6 %
PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD y EXIGENCIAS POR PARTE DE LOS CLIENTES y EXIGENCIAS POR PARTE DE LOS CLIENTES	123	6	9,5 %
NO RESPONDIERON	NR	13	20,6 %
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>63</b>	<b>100,0 %</b>

Fuente: Los autores

Al igual que las respuestas anteriores, los encuestados podían seleccionar múltiples respuestas, para este caso las razones por las cuales se había implementado el Sistema de Gestión en su organización. Del grupo total de encuestados el 27% piensa que únicamente lo hace para dar cumplimiento a la normatividad siendo como ya se había mencionado el resultado más alto, seguido de este grupo hay un 23% de empresas que piensan que se debe al interés por mejorar continuamente, por los empleados y/o por el medio ambiente, con esto nos permite ver que no estamos muy alejados en concientizar a las empresas que al implementar Sistemas de Gestión se tienen nuevas herramientas para el crecimiento de la organización, por otro lado una sola empresa cuenta con Sistema de Gestión únicamente por exigencias de los clientes, ya que los

demás encuestados respondieron en opciones combinadas, encontramos que el 11% de las empresas lo hacen para cumplir la normativa y para mejorar continuamente, y que el otro 5% lo hace para cumplir la normatividad y exigencias de los clientes, y finalmente tenemos empresas que a pesar de solo representar para este caso el 10% de los encuestados quienes implementan Sistemas de Gestión por las tres razones mencionadas, muestran que las exigencias normativas conllevan a que los clientes también hagan este tipo de peticiones y que finalmente logren ver las mejoras dentro del a organización para así seguir mejorando, se puede observar que a pesar de todo, los clientes son los que menos exigen este tipo de sistemas a las empresas con las que trabajan, lo que nos permite seguir viendo las brechas que existen y lo que aún se puede fortalecer.

*Ilustración 10 Resultados Pregunta 3*



Fuente: Los Autores

▪ **Pregunta numero 4**

¿Qué beneficios considera y/o ha visto que otorga la implementación de los Sistemas de Gestión?

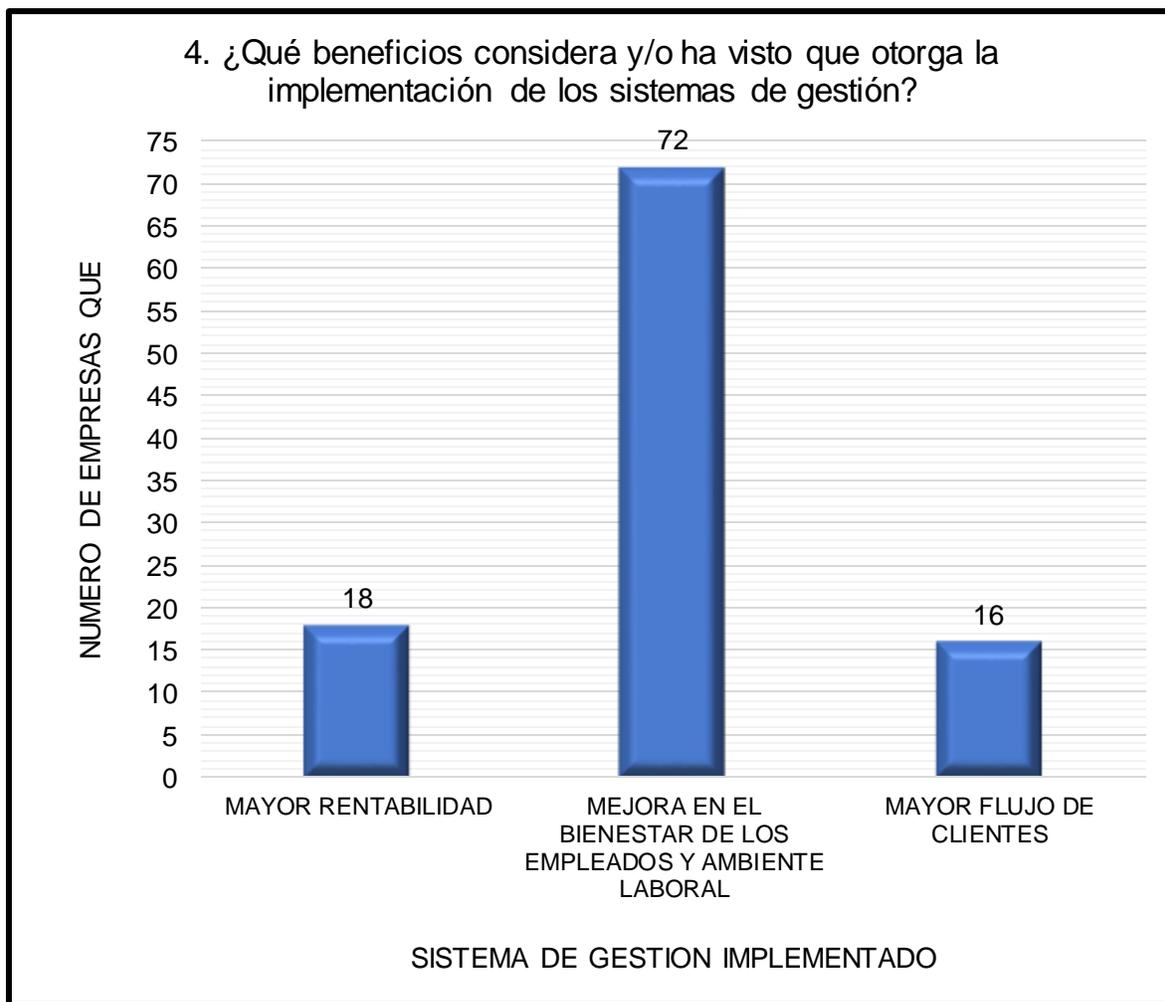
Resultados:

*Tabla 7 Resultados pregunta 4*

<b>TOTALES POR OPCIÓN</b>	
MAYOR RENTABILIDAD	18
MEJORA EN EL BIENESTAR DE LOS EMPLEADOS Y AMBIENTE LABORAL	72
MAYOR FLUJO DE CLIENTES	16

Fuente: Los autores

*Ilustración 11 Resultados Pregunta 4*



Fuente: Los Autores

Los encuestados consideran que en definitiva los Sistemas de Gestión influyen en la mejora del bienestar de los empleados y el ambiente laboral, sin embargo, muy pocos opinan que existen o existirán mejoras en la rentabilidad o con los clientes.

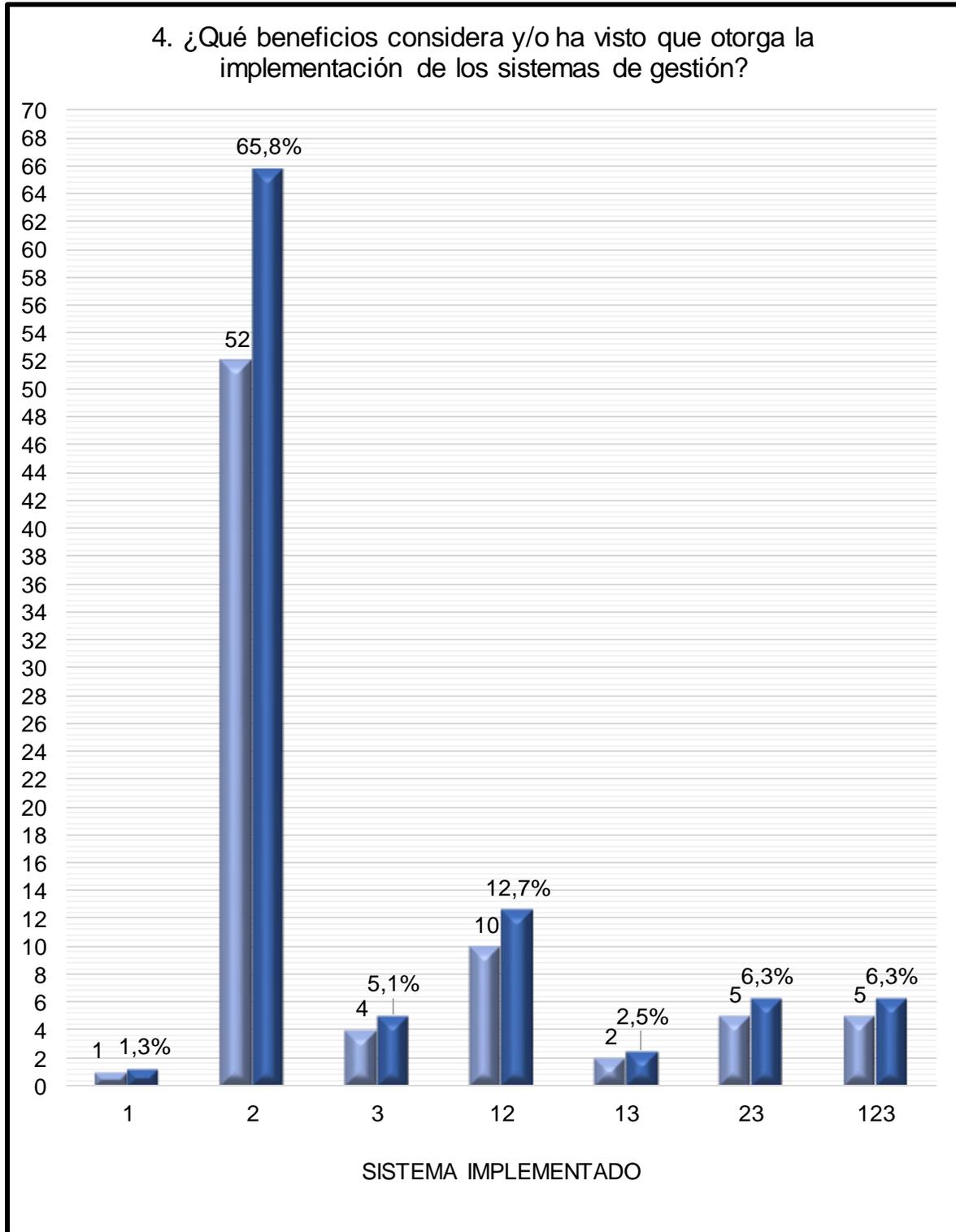
*Tabla 8 Resultados pregunta 4*

<b>BENEFICIOS POR EMPRESAS</b>	<b>OPCIÓN</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
MAYOR RENTABILIDAD	1	1	1,3
MEJORA EN EL BIENESTAR DE LOS EMPLEADOS Y AMBIENTE LABORAL	2	52	65,8
MAYOR FLUJO DE CLIENTES	3	4	5,1
MAYOR RENTABILIDAD y MEJORA EN EL BIENESTAR DE LOS EMPLEADOS Y AMBIENTE LABORAL	12	10	12,7
MAYOR RENTABILIDAD y MAYOR FLUJO DE CLIENTES	13	2	2,5
MEJORA EN EL BIENESTAR DE LOS EMPLEADOS Y AMBIENTE LABORAL y MAYOR FLUJO DE CLIENTES	23	5	6,3
MAYOR RENTABILIDAD y MEJORA EN EL BIENESTAR DE LOS EMPLEADOS Y AMBIENTE LABORAL y MAYOR FLUJO DE CLIENTES	123	5	6,3
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>79</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Los autores

Al realizar el análisis de acuerdo a las posibles opciones que tenían, seguimos evidenciado que para las empresas el mayor beneficio que se obtiene es el de mejorar el bienestar de los empleados y el ambiente laboral, con muy poco porcentaje lo sigue la opción combinada con obtener una mayor rentabilidad y la mejora continua, para el resto de encuestados sus opciones varían entre mayor flujo de clientes y mayor rentabilidad en muy poca proporción.

Ilustración 12 Resultados Pregunta 4



Fuente: Los Autores

▪ **Pregunta numero 5**

Solo si su respuesta en la pregunta No. 2 fue (d) No cuento con ninguno de los Sistemas de Gestión anteriormente mencionados, responda: ¿Por qué motivo su empresa no cuenta con ningún sistema de gestión actualmente?

Resultados:

*Tabla 9 Resultados pregunta 5*

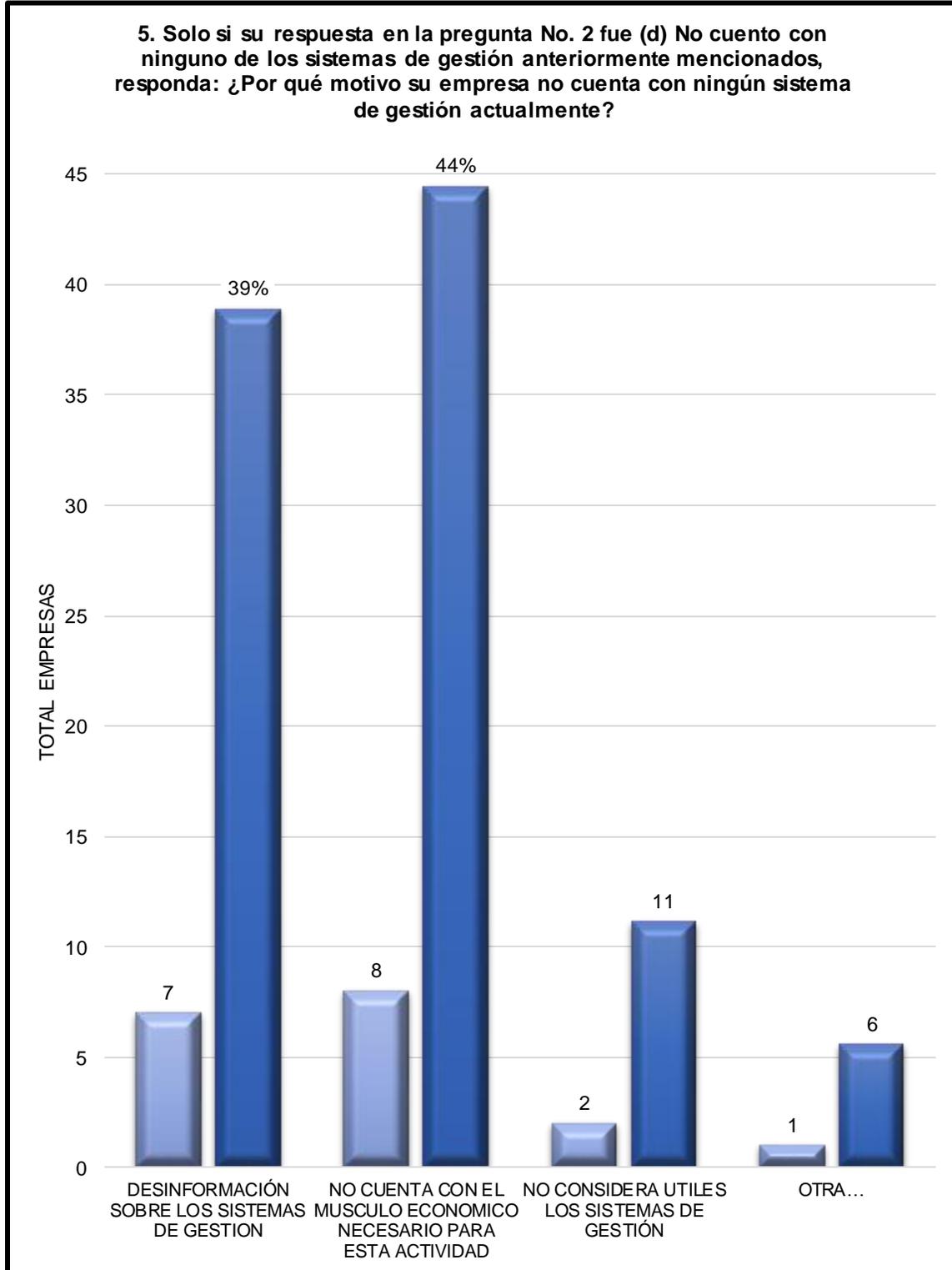
<b>MOTIVOS POR LOS CUALES LA EMPRESA NO CUENTA CON SISTEMA DE GESTION</b>	<b>NUMERO DE EMPRESAS</b>	<b>PORCENTAJES (%)</b>
DESINFORMACIÓN SOBRE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN	7	39
NO CUENTA CON EL MÚSCULO ECONÓMICO NECESARIO PARA ESTA ACTIVIDAD	8	44
NO CONSIDERA ÚTILES LOS SISTEMAS DE GESTIÓN	2	11
OTRA...	1	6
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>18</b>	<b>17</b>

Fuente: Los autores

Las razones de los encuestados que no cuentan con ningún Sistema de Gestión implementado en sus organizaciones se fundamentan principalmente en que No cuenta con el músculo económico necesario y por qué se encuentra desinformados de tema.

La desinformación puede jugar un papel importante, ya que esta puede ser una consecuencia por la cual las empresas piensan que implementar y mantener un sistema de gestión resulta ser costoso

Ilustración 13 Resultados Pregunta 5



Fuente: Los Autores

▪ **Pregunta número 6**

Teniendo en cuenta la cantidad de empleados que laboran en su empresa ¿Cuánto dinero cree usted que puede costar un Sistema de Gestión?

Resultados:

*Tabla 10 Resultados pregunta 5*

	Menos de 2.000.000	De 2.001.000 a 4.000.000	De 4.001.000 a 6.000.000	De 6.001.000 a 8.000.000
1 a 10 Trabajadores	6	4	2	1
11 a 20 Trabajadores	1	3	9	0
21 a 40 Trabajadores	0	2	2	1
Más de 50 Trabajadores	0	0	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>3</b>

	De 8.001.000 a 10.000.000	De 10.001.000 a 15.000.000	De 15.001.000 a 20.000.000	Más de 20.000.000
1 a 10 Trabajadores	1	2	1	1
11 a 20 Trabajadores	5	3	2	0
21 a 40 Trabajadores	5	2	1	0
Más de 50 Trabajadores	4		3	5
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>

Fuente: Los autores

El objetivo de esta pregunta, era poder establecer cuanto creían los encuestados podría costar realizar un Sistema de Gestión en su organización, teniendo en cuenta la cantidad de empleados, al realizar el análisis, la dispersión de los datos fue bastante alta, ya que para empresas que cuentan con menos de 10 trabajadores los encuestados respondieron que entre treinta y un millón de pesos, a pesar de este rango tan amplio, la mayoría de los encuestados piensan que cuesta entre uno y cuatro millones de pesos. Al revisar las respuestas obtenidas para las empresas con empleados entre 11 y 20, se encontró un rango amplio también entre los veinte millones y el millón de pesos, sin embargo, como era de esperarse al ser organizaciones con más personal, se encontró que la mayoría piensa que cuestan entre cuatro y seis millones de pesos.

Para empresas con cuarenta a veinte empleados, se encontró que el valor mínimo aumenta a tres millones y el valor máximo se encuentra por los treinta millones, rango al igual que los anteriores muy alto, y el valor en el que más coincidieron estos encuestados fue de ocho a diez millones de pesos. Para empresas de más de cincuenta trabajadores el valor oscila entre los cinco y cincuenta millones y el valor que más se repitió fue un valor mayor a veinte millones

### **3.1.3. Diagnóstico de los Clientes**

Las preguntas anteriores, además de aportar información al análisis de contexto y planeación estratégica de Progest Group, permitieron reunir información de que tanto conocen las Empresas acerca de los Sistemas de Gestión.

Para la mayoría de los empresarios, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es el sistema más común, más implementado y más conocido, esto se debe a que existe una normatividad colombiana que exige la implementación de este, a pesar que algunas empresas aun lo desconocen

Del resultado de esta encuesta, se puede evidenciar que existen varias empresas que no cuentan con ningún Sistema, las cuales en primera instancia para Progest Group serían un mercado objetivo, adicional a esto continúan la organización que cuenta solo con uno de los sistemas y que pueden mostrar interés por implementar más, al momento que conozcan lo fácil que puede resultar hacerlo.

Uno de los puntos más importantes, es que la mayoría de las organizaciones concuerda en que estos Sistemas aportan a la mejora continua, a gozar de un excelente el ambiente laboral y a cuidar el medio ambiente

Finalmente, a pesar de que los resultados respecto a cuanto pensaban los encuestados del costo de la implementación de Sistemas de Gestión, se notó que algunos creen que no cuentan con el musculo financiero, Lo que le permite a Progest Group, mostrar el Sistema a un precio mucho más ajustado a sus necesidades, generando aún más motivación para continuar implementando y manteniendo los Sistemas.

## **3.2. Análisis de los Competidores**

### **3.2.1. Descripción**

Para una empresa que está en la etapa de diseño, es importante conocer el mercado en el cual se va a involucrar para analizar los diferentes factores que puedan generar una ventaja o desventaja con respecto a los competidores, es por esto que se realizó el análisis de los competidores con el fin de determinar la forma en como estos trabajan, los costos que se manejan, el tiempo que proponen para la ejecución de sus propuestas y el alcance de las mismas.

Se solicitaron cotizaciones para el diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) y para el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) a diferentes empresas dedicadas a la prestación de servicios de asesoría y consultoría en Sistemas de Gestión, ubicadas en Bogotá y sus municipios aledaños.

Se recibieron nueve cotizaciones que respondían a la solicitud de diseño e implementación del SG-SST, igualmente se recibieron nueve cotizaciones para diseño e implementación del SGC y finalmente, se recibieron ocho cotizaciones para diseño e implementación del SGA.

Los datos que se suministraron para solicitar las cotizaciones fueron los siguientes:

- Empresa dedicada a la construcción
- Personal entre 20 y 30 personas
- No existe ningún tipo de avance sobre el sistema de gestión x en la empresa

Para conocer la totalidad de este proceso, ver *Anexo 2 Cotizaciones para Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo*. A continuación, se muestran los resultados obtenidos de las cotizaciones, con sus respectivos análisis.

### 3.2.2. Cotizaciones para sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

En la tabla 11 se encuentran las nueve cotizaciones que se recibieron para el diseño e implementación del SG-SST, el nombre de la empresa que suministraría el servicio, el costo de su propuesta y el tiempo que establecen para ejecutar dicha propuesta.

Tabla 11 Resultados cotizaciones SST

<b>PROPUESTAS PARA SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>			
<b>No.</b>	<b>NOMBRE EMPRESA</b>	<b>COSTO PROPUESTA</b>	<b>TIEMPO PROPUESTA</b>
1	Prisma Consultoría S.A.S.	\$3.000.000	Tres meses
2	Gestión & Asesoría en Recursos Humanos S.A.S.	\$3.355.800	Seis meses
3	Aveza S.A.S.	\$5.712.000	Cuatro meses
4	Procesos 360°	\$6.128.500	Cuatro meses
5	Inerco Consultoría Colombia	\$8.000.000	Seis meses
6	HSE Group S.A.S.	\$8.900.000	Un mes y quince días
7	SIG Consulting Group	\$9.520.000	Ocho meses
8	SAC Consultores Ltda.	\$9.996.000	Cuatro meses
9	Grupo Elite Organizacional	\$24.157.000	Siete meses

Fuente: Los autores

Teniendo en cuenta que todas las cotizaciones se requirieron suministrando los mismos datos, es importante destacar que existe un rango bastante amplio entre el costo de la propuesta mínimo y el costo de la propuesta máximo.

La única propuesta que tiene un costo superior a \$10.000.000 no solo es la más alta, sino que también ubica el punto del rango máximo bastante lejos del mínimo, ya que el costo equivale a \$24.157.000 como se puede ver en Tabla 11.

Las propuestas se segmentaron teniendo en cuenta el criterio del costo de todas las propuestas que se recibieron, obteniendo que el 56% de las propuestas estaban en un rango entre \$6.000.000 y \$10.000.000, el 33% de las propuestas tienen un costo inferior a \$6.000.000 y solo el 11% de la muestra que se tomó, es decir, solo una empresa envió su propuesta con costo superior a \$10.000.000. (Ver tabla 12 e Ilustración 14)

Tabla 12 Resultados costo cotizaciones SST

RANGO DE COSTOS	CANTIDAD DE PROPUESTAS	PORCENTAJE
Menos de \$6.000.000	3	33%
Entre \$6.000.000 y \$10.000.000	5	56%
Más de \$10.000.000	1	11%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

Fuente: Los autores

Ilustración 14 Costo SG SST



Fuente: Los Autores.

Se realizó otra segmentación para las cotizaciones recibidas, esta vez teniendo en cuenta el criterio del tiempo que se propusieron en las empresas.

Cinco de las nueve cotizaciones que se recibieron, establecían la ejecución de sus propuestas en un plazo de cuatro a seis meses, es decir más de la mitad, como se puede observar en Tabla 13 e Ilustración 15, mientras que el 22% establecieron ejecutar su propuesta en un plazo de tres meses o menos tiempo, y el 22% en un tiempo mayor a seis meses.

Tabla 13 Resultados tiempo cotizaciones SST

RANGO DE TIEMPO	CANTIDAD DE PROPUESTAS	PORCENTAJE
3 meses o menos	2	22%
De 4 a 6 meses	5	56%
Más de 6 meses	2	22%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

Fuente: Los autores

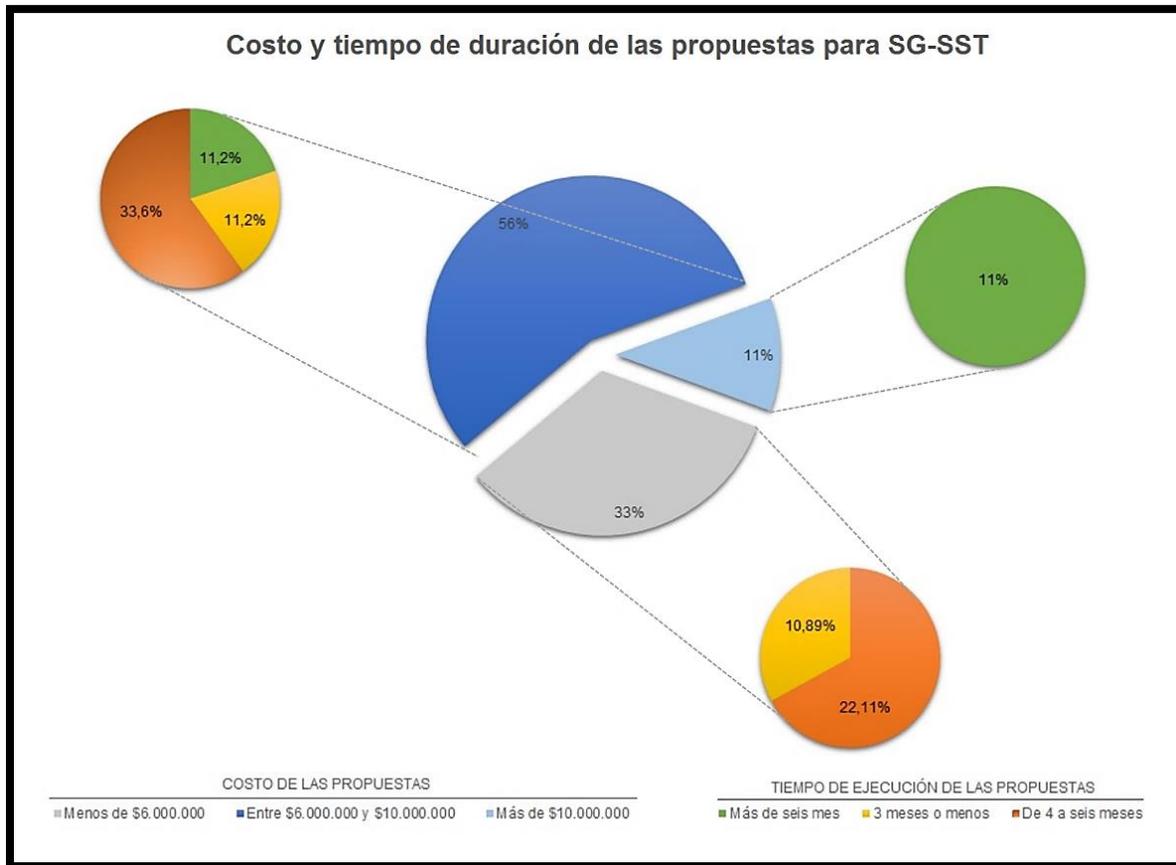
Ilustración 15 Tiempo de implementación SG SST



Fuente: Los Autores

Existe variabilidad entre los precios y tiempos, sin embargo, se puede observar que más de la mitad ofrecen diseñar e implementar el SG-SST con un costo entre \$6.000.000 y \$10.000.000 y de igual forma, más de la mitad ejecutarían su propuesta en tiempo de cuatro a seis meses, es importante aclarar que no se trata de las mismas empresas, sino que son análisis que dependen de dos criterios distintos: el costo y el tiempo.

Ilustración 16 Costo y tiempo de ejecución SG SST



Fuente: Los Autores

En el Ilustración 16 se realiza la combinación de los dos criterios; se tiene pues, que, de la totalidad de propuestas recibidas, el 56% de las empresas presentaron cotizaciones con costos entre \$6.000.000 y \$10.000.000 y de este porcentaje, el 33,6% tardaría de 4 a 6 meses en ejecutar su propuesta, es decir que son estos los valores estimados de las variables costo y tiempo en donde se concentra la oferta de servicios de diseño e implementación para el SG-SST.

### 3.2.3. Cotizaciones para sistema de gestión de calidad

Se solicitaron cotizaciones para el diseño e implementación del Sistema de Gestión de Calidad para una empresa de 20 a 30 empleados, dedicada a la construcción, para estas características se recibieron 9 cotizaciones, las cuales se muestran en la Tabla 14.

*Tabla 14 Resultados cotizaciones SGC*

<b>PROPUESTAS PARA SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD</b>			
<b>No.</b>	<b>NOMBRE EMPRESA</b>	<b>COSTO PROPUESTA</b>	<b>TIEMPO PROPUESTA</b>
1	Aseincap S.A.S	\$5.712.000	6 meses
2	Ing. Paola Andrea Lara García	\$10.000.000	8 meses
3	Ing. Martha C. Suárez Pardo	\$8.700.000	5 meses
4	Ing. Diana Cristina Salas Caicedo	\$2.000.000	3 meses
5	Corporación Ambiental Nature CAN	\$4.900.000	3 meses
6	Ing. Yudy Patricia Rodríguez S.	\$6.000.000	2 meses
7	Ing. Juan David Urrego	\$3.600.000	3 meses
8	BQ Soluciones	\$4.000.000	2 meses
9	Ing. Anggie Carolina Cortes Ducuara	\$3.000.000	5 meses

Fuente: Los autores

La mayoría de las cotizaciones recibidas ofrecían su servicio con un costo entre \$3.000.000 y \$6.000.000, seguidos por el 22% de cotizaciones con un costo superior a \$6.000.000 y solo una de las empresas presentó una cotización con un costo inferior a \$3.000.000. (Ver Tabla 15 e Ilustración 17)

*Tabla 15 Resultados costo cotizaciones SGC*

<b>RANGO DE COSTOS</b>	<b>CANTIDAD DE PROPUESTAS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Menos de \$3.000.000	1	11%
Entre \$3.000.000 y \$6.000.000	6	67%
Más de \$6.000.000	2	22%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

Fuente: Los autores

Ilustración 17 Costo SGC



Fuente: Los Autores

Se clasificaron las propuestas para el diseño e implementación del SGC recibidas teniendo en cuenta el criterio del tiempo para la ejecución de las mismas, obteniendo que la mayoría estimaron un tiempo igual o inferior a 3 meses, y solo una de las nueve propuestas recibidas estimó más de seis meses. (Ver tabla 16 e Ilustración 18)

Tabla 16 Resultados tiempo cotizaciones SGC

RANGO DE TIEMPO	CANTIDAD DE PROPUESTAS	PORCENTAJE
3 meses o menos	5	56%
De 4 a 6 meses	3	33%
Más de 6 meses	1	11%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

Fuente: Los autores

Ilustración 18 Tiempo de ejecución SGC.

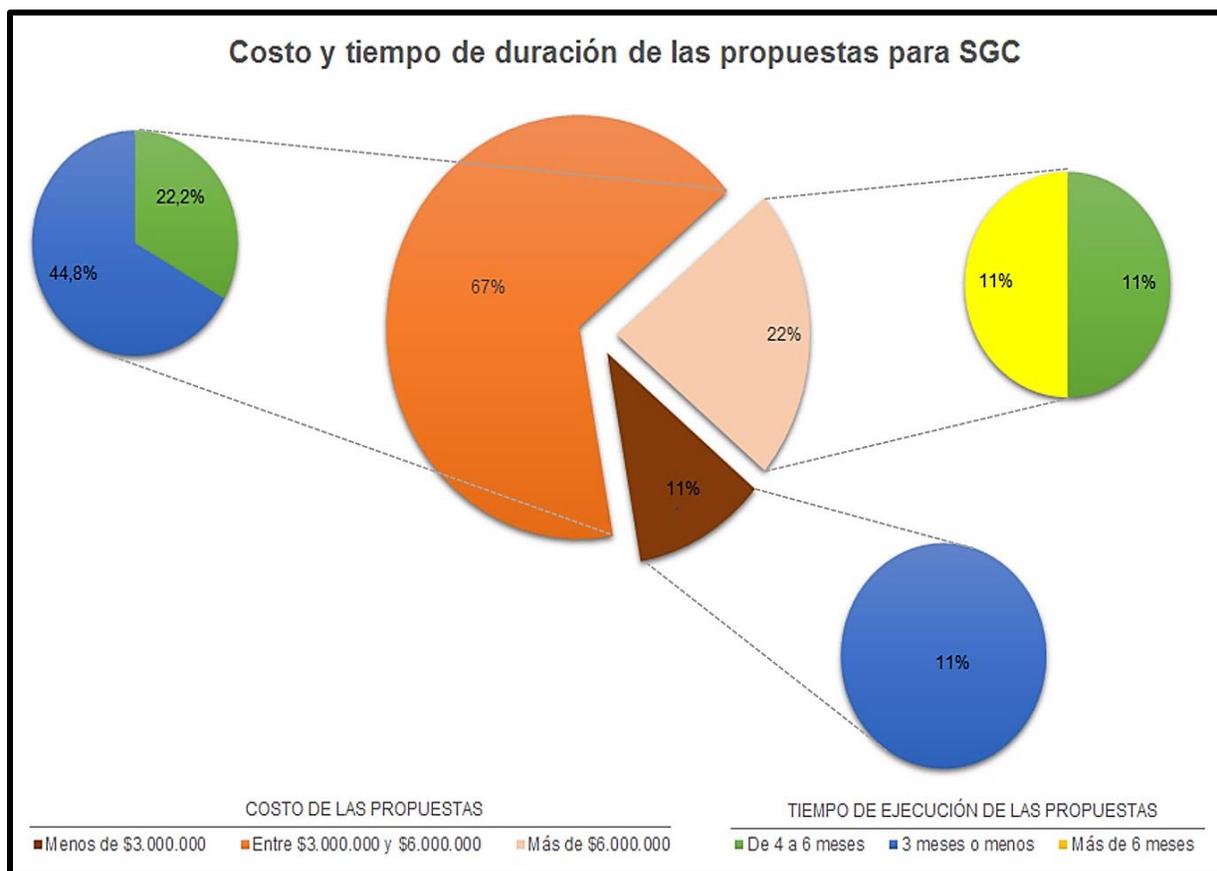


Fuente: Los Autores

Es decir, que la oferta más común para el diseño e implementación del SGC tiene un costo entre \$3.000.000 y \$6.000.000, las cuales corresponden al 67% de la totalidad de las empresas recibidas, y de este porcentaje el 44,8% serían ejecutadas en 3 meses o menos. En total el 56% de las propuestas recibidas serían ejecutadas en durante este tiempo, es decir, este es valor de la variable tiempo más común para el SGC.

Finalmente, Como se puede evidenciar en el Ilustración 19, existe un fenómeno de correlación entre las variables costo - tiempo, ya que las empresas que presentaron propuestas con los costos más bajos también estimaron el menor tiempo en la ejecución, es decir, ninguna de estas estimó más 3 meses para la ejecución de su propuesta, mientras que, las cotizaciones ubicadas en el 22% de las más costosas estiman de 4 a 6 meses, y el 11% del porcentaje anterior, considera más de seis meses.

Ilustración 19 Costo y tiempo de implementación SGC



Fuente: Los Autores

### 3.2.4. Cotizaciones para sistema de gestión ambiental

Se recibieron ocho propuestas para el diseño e implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) para una empresa pequeña dedicada a la construcción, ubicada en el municipio de Cota, Cundinamarca. En la Tabla 17 se muestran las empresas que participaron en este estudio, junto con el costo de su propuesta y el tiempo de ejecución de la misma.

Tabla 17 Resultados cotizaciones SGA

<b>COTIZACIONES PARA SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL</b>			
<b>No.</b>	<b>NOMBRE EMPRESA</b>	<b>COSTO PROPUESTA</b>	<b>TIEMPO PROPUESTA</b>
1	Bigbang Labs	\$8.300.000	7 meses y quince días
2	Ingeniero Ambiental Gustavo Bornachera González	\$5.500.000	5 meses
3	Ingeniero William Eduardo Baquero Ballesteros	\$4.900.000	1 mes
4	Geservice Consulting	\$7.500.000	6 meses
5	Innova HSEQ S.A.S.	\$8.900.000	7 meses
6	ESPSO	\$5.450.000	3 meses
7	Grupo Empresarial ASEMG	\$6.800.000	4 meses
8	S&S Consultores en Organización Empresarial S.A.S.	\$10.170.000	8 meses

Fuente: Los autores

Dentro de las cotizaciones que se obtuvieron para este caso, se recibieron seis por parte de empresas jurídicas y dos por parte de personas naturales. No se observa demasiada dispersión en cuanto a los costos, pero sí existe una marcada diferencia en el tiempo que proponen ejecutar las cotizaciones.

Tabla 18 Resultados tiempo cotizaciones SGA

RANGO DE COSTOS	CANTIDAD DE PROPUESTAS	PORCENTAJE
Menos de \$6.000.000	2	25%
Entre \$6.000.000 y \$9.000.000	4	50%
Más de \$9.000.000	2	25%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

Fuente: Los autores

Ilustración 20 Costo SGA



Fuente: Los Autores

La mitad de las propuestas recibidas tienen costos entre \$6.000.000 y \$9.000.000, el 50% restante se divide en partes iguales entre propuestas con costos inferiores a \$6.000.000 y superiores a \$9.000.000, como puede verse en la Tabla 18 e Ilustración 20.

Tabla 19 Resultados costo cotizaciones SGA

RANGO DE TIEMPO	CANTIDAD DE PROPUESTAS	PORCENTAJE
Menos de 4 meses	2	25%
De 4 a 7 meses	4	50%
Más de 7 meses	2	25%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

Fuente: Los autores

Ilustración 21 Tiempo de ejecución SGA

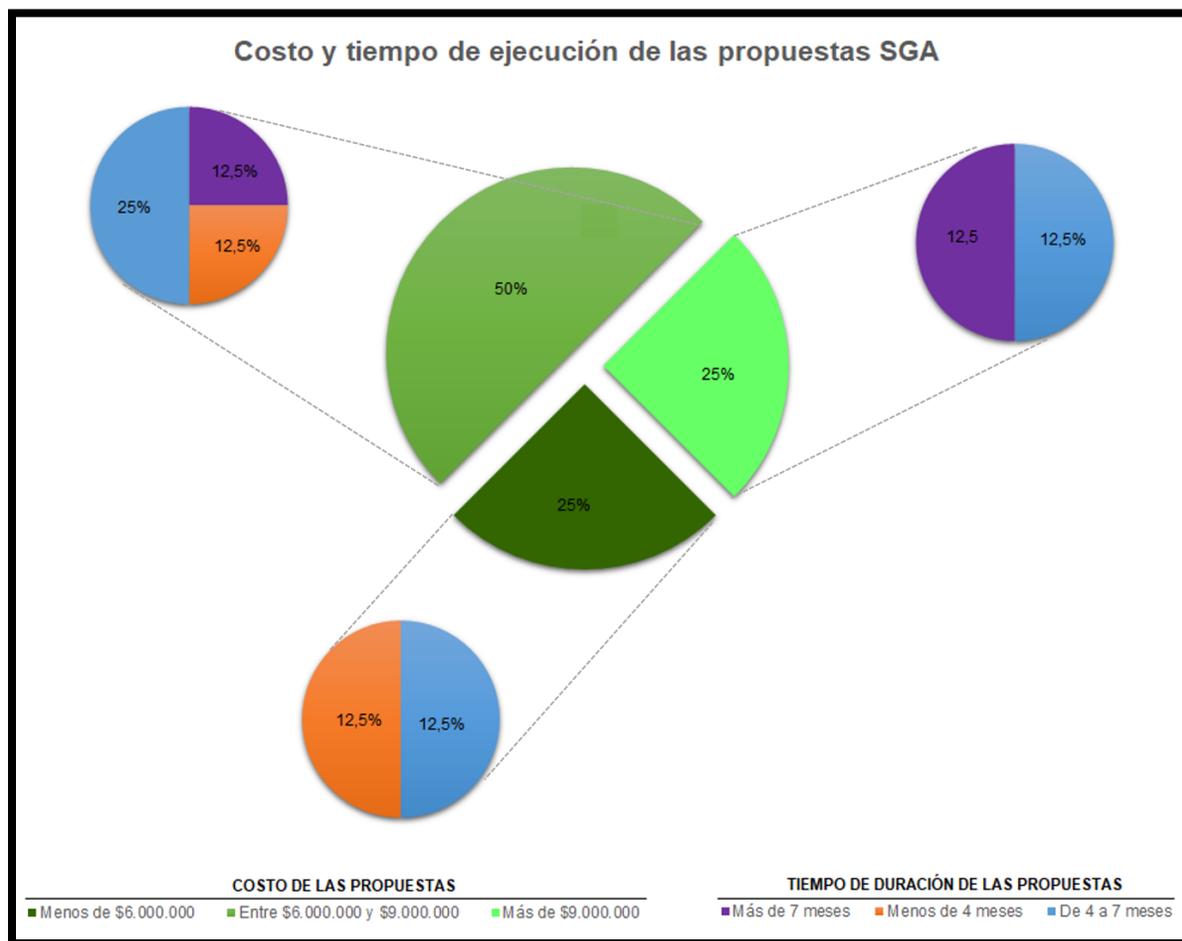


Fuente: Los Autores

En cuanto al tiempo de ejecución, la mitad de las propuestas recibidas estipulan de 4 a 7 meses para llevar a cabo el diseño e implementación del SGC, el 25% de las cotizaciones estipulan un tiempo inferior a 4 meses, y el 25% restante establecen más de 7 meses, esto se puede observar en la tabla 19 y el Ilustración 21.

Para el diseño e implementación del SGA, la oferta más común está en un costo entre \$6.000.000 y \$9.000.000, ejecutándose en un tiempo entre 4 y 7 meses, como se puede observar en el Ilustración 22.

*Ilustración 22 Costo y tiempo de implementación SGA.*



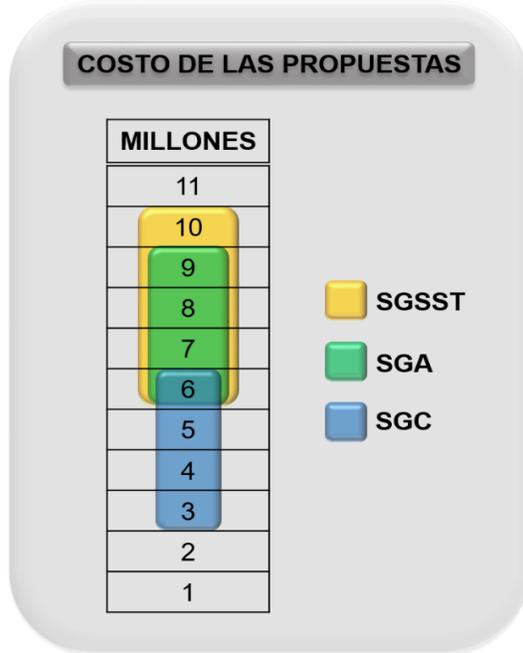
Fuente: Los Autores

### 3.2.5. Diagnóstico de competidores

A partir de la información anterior se puede aducir que, dentro del conjunto de ofertas más predominantes, el SGSST podría ejecutarse con un costo mínimo de \$6.000.000 igual que el SGA, sin embargo, el costo máximo de ambos Sistemas de Gestión, difieren en \$1.000.000, siendo más costoso el SGSST.

En cuanto al tiempo, la oferta predominante para el Sistema de Gestión Ambiental establece un mínimo de 4 meses, igual que para el SGSST, no obstante, hay una diferencia en el tiempo máximo que podría tardarse la ejecución de las propuestas, pues para el SGSST podría tardarse hasta 7 meses, mientras que para el SGA se tardaría un mes menos, es decir 6 meses.

Ilustración 23 Costo de las propuestas



Fuente: Los Autores

Ilustración 24 Tiempo de ejecución de las propuestas.



Fuente: Los Autores

En las ilustraciones 23 y 24 se puede observar lo anteriormente planteado. Las empresas prestadoras de servicios de consultoría y asesoría en Sistemas de Gestión para Pequeñas Empresas, tienen ofertas similares en cuanto a costo y tiempo para el SGA y el SGSST.

Esta similitud no se presenta en las propuestas para el diseño e implementación del SGC, puesto que el tiempo y costo para este sistema es inferior en comparación con los otros dos, es decir que las ofertas más comunes para el diseño e implementación del SGC son las más económicas y las que tardarían menos tiempo en ejecutarse.

## IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES

Durante la planeación de una empresa, es muy importante identificar los requisitos legales que le apliquen para evitar multas y sanciones derivadas del no cumplimiento de estos requisitos.

En las normas ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 e ISO 45001, se exige la identificación de los requisitos legales y otros aplicables a la organización, por esta razón, una empresa que se dedica a la prestación de servicios en los sistemas de gestión debe tener en cuenta este apartado de las normas.

Para efectos de cumplimiento de este requisito de las normas, se utilizó el modelo de la Pirámide de Kelsen, el cual consiste en una jerarquizar las normas, ubicándolas en forma de pirámide en donde se pueda distinguir fácilmente cual predomina sobre las demás, como se puede observar en Ilustración 25.

Ilustración 25 Pirámide de Kelsen. Fuente



Fuente: Los Autores, Basados en el principio de Hans Kelsen, jerarquía de las normas

En el primer nivel, se encuentra la Constitución Política de Colombia expedida en 1991, esta es la norma fundamental y máxima por la cual se rige el país.

En el segundo nivel, se encuentran las leyes, las cuales se dividen en dos:

- Leyes orgánicas: Su objetivo es organizar y determinar la misión y estructura de las entidades de carácter estatal.
- Leyes Estatutarias: Estas leyes, existen principalmente para la regulación y protección de los derechos.

Las leyes son expedidas únicamente por el Congreso y son revisadas por la Corte Constitucional.

En el tercer nivel, se encuentran los decretos, los cuales son normas generales y obligatorias propuestas por el gobierno, existen tres tipos de decretos:

- Decretos leyes
- Decretos ejecutivos
- Decretos reglamentarios

En el cuarto nivel, se encuentran las Resoluciones las cuales son una acción procesal que surge en el marco de un tribunal y que resuelve las peticiones de las partes involucradas.

En el quinto nivel, se encuentran otras normas, como son Ordenanzas las cuales son expedidas por la Asamblea Departamental, Decretos expedidos por los Alcaldes y Acuerdos expedidos por el Concejo Municipal, Sentencias expedidas por los Magistrados y Jueces de la Republica y otro tipo de normas de menor rango.

Con base a esta información se elaboró una matriz de requisitos legales aplicables para una empresa dedicada a la construcción, véase Anexo 3 Matriz de Requisitos Legales.

## PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA

En 1962 *Alfred D. Chandler*, basándose en las enseñanzas de la historia *empresarial*, especialmente la posterior a la segunda Guerra Mundial y en la evolución de compañías como *Sears*, *General Motors*, *Stard Oil (HoyChevron Co)* y *Dupont*, definió la estrategia de una empresa como:

- La determinación de metas y objetivos a largo plazo
- La adopción de cursos de acción para alcanzar las metas y objetivos
- La asignación de recursos para alcanzar las metas.

*Años más tardes en 1987, Dan E. Schandel y Charles W. Hofer, en su libro Strategy Formulation: Analytical Concepts*, escribieron sobre el proceso de la administración estratégica, describiéndolo como compuesto de dos etapas claramente definidas: la de análisis o planeación estratégica y la de implementación del plan estratégico.

El concepto de la planeación estratégica siguió evolucionando en la medida en que las empresas crecieron, se diversificaron y tuvieron que enfrentar a un entorno que cambia vertiginosamente. Tres etapas se han identificado en esta evolución:

1. La del portafolio de inversiones, donde el plan estratégico se basa en el análisis de la tasa de crecimiento de mercado del producto y su tasa de crecimiento de mercado. Todos los productos de la empresa se evaluaban dentro de una matriz general para ser estructurados, sostenidos, eliminados u explorados.
2. La del potencial para generar utilidad futura, donde el plan estratégico se orientaba en base al atractivo del mercado donde la empresa estuviera compitiendo y a la posición de la unidad estratégica de negocios (UEN) dentro de la industria.
3. La de los escenarios de juego, donde el plan estratégico comprende diferentes opciones dependiendo de la posición de la unidad de negocio (UEN) en la industria, del análisis de las fortalezas y debilidades de la empresa y de su oportunidad y amenazas (M., 2011)

El Plan estratégico de Progest Group contiene su razón de ser definida en la misión, los valores organizacionales que enmarcarán el comportamiento de los colaboradores al servicio de la organización, su visión de futuro, lineamientos o pilares estratégicos junto con sus objetivos, componentes que plasman los lineamientos que orientarán la marcha de la empresa con la finalidad de afianzar su gestión.

Para ejecutar la planeación estratégica se sigue el lineamiento propuesto en la Ilustración 26 que se presenta a continuación:

Ilustración 26 Modelo de Planeación Estratégica



Fuente: (Vogel, 2016)

## 5.1. Componentes del Plan Estratégico

### 5.1.1. Misión

La Misión es la razón de existir de una empresa, con lo que le permite lograr rentabilidad. Qué es la organización HOY. La Misión proyecta la singularidad de su empresa. Idealmente debe constar de 3 partes: Descripción de lo que la empresa hace. Para quién está dirigido el esfuerzo, las partes interesadas. Presentación de la particularidad, lo singular de la organización, el factor diferencial. No debe confundirse la Misión con el “Lema” de la empresa. Un lema puede enunciar un principio, mas no proyecta lo que la misión, como algo permanente y duradero. (El profesor Educa para Liberar, 2013) Progest Group define su misión así:

Ilustración 27 Misión de Progest Group



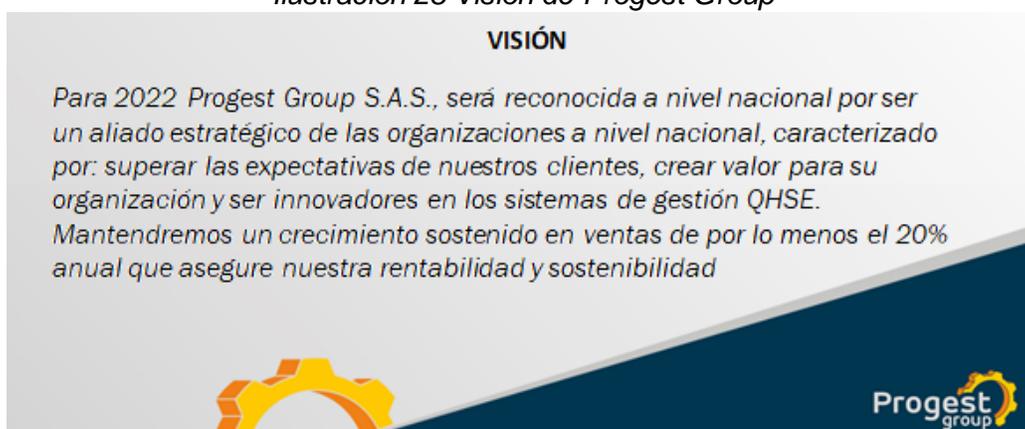
Fuente: Los Autores

### 5.1.2. Visión

La Visión es una imagen del futuro deseado que buscamos crear con nuestros esfuerzos y acciones. Es la brújula que nos guiará a líderes y colaboradores. Será aquello que nos permitirá que todas las cosas que hagamos, tengan sentido y coherencia. La organización en el FUTURO. Respóndase: ¿Qué es lo realmente queremos? Debe ser factible alcanzarla, no debe ser una fantasía. La Visión motiva e inspira. Debe ser compartida. Debe ser clara y sencilla, de fácil comunicación (El profesor Educa para Liberar, 2013).

Lo anterior sirve de base para establecer la declaración que guiará a Progest Group en el contexto interno y externo cambiante en el que se mueve. La evolución que la organización plantea a largo plazo, sobre cómo espera que sea a futuro, esto se detalla en nuestra visión:

*Ilustración 28 Visión de Progest Group*



Fuente: Los Autores

### 5.1.3. Valores

Los Valores son principios considerados válidos ya sea que los tengamos o requerimos de ellos. Los valores son los puntales que le brindan a las organizaciones, su fortaleza, su poder, fortalecen la Visión, deben ser verdaderas cartas de navegación para la organización. (El profesor Educa para Liberar, 2013)

Los Valores Estratégicos de Progest Group se detallan cada uno de los 5 valores estratégicos, a continuación:

*Ilustración 29 Valores de Progest Group.*



Fuente: Los Autores

- **Compromiso:** Estamos comprometidos con nuestros clientes, en hacer un trabajo diferenciador, en el crecimiento profesional de nuestro equipo de trabajo.
- **Honestidad:** Somos transparentes, y actuamos de forma coherente con nuestra filosofía organizacional, sentimientos y valores; construyendo credibilidad a nivel de las personas, los grupos y la organización.
- **Responsabilidad:** Cumplimos adecuadamente con nuestras funciones para satisfacer los requerimientos de nuestras partes interesadas. De igual modo tomar acción cuando sea menester; obrar de manera que se contribuya al logro de los objetivos organizacionales.
- **Liderazgo:** Emplear el trabajo como una poderosa fuerza transformadora, para así alcanzar los objetivos de la empresa y hacer que ella logre los más altos niveles de productividad y desarrollo.
- **Calidad:** Ser eficientes y eficaces en la prestación de nuestros servicios, aplicando procesos con los más altos estándares de calidad.

## 5.2. Análisis del Contexto de la Organización (Progest Group)

Con el objeto de adaptarse a los cambios que eventualmente se puedan presentar, la organización debe analizar su contexto tanto interno como externo con el fin de definir las estrategias y controles que garantizaran el crecimiento continuo de la organización y de los sistemas de gestión.

Para el análisis del contexto se utiliza como herramienta la Matriz DOFA la cual se define como una estructura conceptual para un análisis sistemático que facilita la adecuación de las amenazas y oportunidades externas con las fortalezas y debilidades internas de una organización. Esta matriz es ideal para enfrentar los factores internos y externos, con el objetivo de generar diferentes opciones de estrategias.

*Ilustración 30 Modelo análisis DOFA*



*Fuente: (ICONTEC, 2016)*

Se describe a continuación el resultado del análisis DOFA realizado para la empresa Progest Group.

*Tabla 20 Modelo Análisis DOFA*

<b>FORTALEZAS</b>	
<b>F1</b>	Orientación Empresarial
<b>F2</b>	Análisis de la competencia y su forma de penetrar en el mercado
<b>F3</b>	Pertenencia y motivación del Personal
<b>F4</b>	Estudio de mercado en el cual se analiza las necesidades y expectativas de los posibles clientes
<b>F5</b>	Brindamos herramientas didácticas que le permiten al cliente interactuar con los sistemas de gestión
<b>F6</b>	Actualización constante en sistemas integrados QHSE
<b>F7</b>	Valores agregados en los servicios ofrecidos
<b>F8</b>	Capacidad de asesoría y acompañamiento a las partes interesadas
<b>F9</b>	Gestión ante las autoridades nacionales competentes
<b>F10</b>	Facilidad para salir a nuevos mercados
<b>F11</b>	Atención oportuna en los requerimientos del cliente

<b>DEBILIDADES</b>	
<b>D1</b>	No existe reconociendo de la empresa por parte del cliente.
<b>D2</b>	Nicho de mercado en construcción
<b>D3</b>	Capital de inversión reducido
<b>D4</b>	No se promocionan los servicios ofrecidos a través de medios digitales
<b>D5</b>	No contamos con los contactos suficientes que recomienden los servicios prestados por la empresa
<b>D6</b>	No se cuenta con una estrategia clara de mercadeo
<b>D7</b>	Grado de utilización de su capacidad de endeudamiento
<b>D8</b>	Certificaciones de sistemas de gestión
<b>D9</b>	Desventaja competitivas por no tener sistemas de gestión implementados

<b>OPORTUNIDADES</b>	
<b>O1</b>	Leyes de Seguridad y Salud en el trabajo y ambiente.
<b>O2</b>	Independencia económica
<b>O3</b>	Desconociendo de los sistemas de gestión por parte de las pequeñas empresas.
<b>O4</b>	Apertura Económica y Tratados de Libre comercio
<b>O5</b>	Obligatoriedad en la transición de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015
<b>O6</b>	Aumento en la creación de empresa durante los últimos años
<b>O7</b>	Facilidad en la integración de las nuevas normas dada la estructura de alto nivel
<b>O8</b>	Leyes de protección al consumidor
<b>O9</b>	Niveles de exigencia de calidad de los servicios QHSE
<b>O10</b>	Automatización de los sistemas de gestión (Software)

<b>AMENAZAS</b>	
<b>A1</b>	Políticas fiscales y de Impuestos
<b>A2</b>	Aumento del IVA
<b>A3</b>	Tamaño, capacidad y experiencia de los rivales
<b>A4</b>	Incapacidad de igualar la tecnología.
<b>A5</b>	Preferencias de marca y lealtad del cliente
<b>A6</b>	Requerimientos de capital: Capacidad de endeudamiento
<b>A7</b>	Gestión de riesgos y oportunidades del negocio
<b>A8</b>	Numerosos requisitos para la creación y formalización de empresa
<b>A9</b>	Tasas elevadas para la adquisición de créditos
<b>A10</b>	Los rivales hacen que el cliente fácilmente cambie de proveedor.

Fuente: Los Autores

Después de realizar el análisis de las Fortalezas, Debilidades, Amenazas y Oportunidades se plantea y determinan alternativas estratégicas y se eligen las que aprovechan las fuerzas de la organización, las que explotan las oportunidades del ambiente o bien que corrijan las debilidades y limiten las amenazas, lo anterior se evidencia en las siguientes tablas.

Tabla 21 Estrategia FO

ESTRATEGIAS FO			PRIORIDAD
O5 O10	F5 F6 F4	<b>FO1.</b> Diseñar e implementar una plataforma estrategia de presentación de servicios de la compañía con diferentes contenidos en donde se anuncie la facilidad de integración de los SG y el personal competente con el que cuenta "PROGEST GROUP"	Alta
O1 O3 O4	F2 F4 F8	<b>FO2.</b> Establecer una estructura de comunicaciones de la organización con sus partes interesadas, con el que se gestionen las recomendaciones con éstas en términos de precisar, atender, documentar y reconocer sus requisitos, exigencias y expectativas.	Media
		<b>FA3.</b> Mejorar los canales de Marketing de los servicios de Progest Group, fortaleciendo la comunicación con sus clientes y grupos de interés, y dando a conocer los factores diferenciadores de la organización respecto a sus competidores en el mercado	Media
O1 O3 O6 O9	F8 F1	<b>FO3.</b> Estructurar una base de datos de posibles clientes, enviar Brochure llamar y ofrecer los servicios que ofrece la empresa "Progest Group", asesorarlos frente a las exigencias legales que les obligan a implementar el SG-SST.	Media

Fuente: Los Autores

Tabla 22 Estrategia DO

ESTRATEGIAS DO			PRIORIDAD
O1 O7 O8	D1 D2 D8 D9	<b>DO1.</b> Diseñar e implementar un sistema Integrado de gestión QHSE con el fin de ejercer control y administración de la responsabilidad integral, fortaleciendo su reputación ante las partes interesadas.	Alta
O4 O3 O9	D4 D6 D1	<b>DO2.</b> Promover el uso de tecnología para la gestión de las partes interesadas, mediante el uso de herramientas como redes sociales. Software, páginas y publicidad web captura de información de pedidos y seguimientos, retroalimentación de la satisfacción de las partes interesadas, la administración del conocimiento organizacional y del sistema de gestión Integrado.	Media
O6 O9	D6	<b>DO3.</b> Investigar e instituir componentes transformadores de comunicación con el cliente, que favorezcan la retroalimentación de los servicios prestados y la publicidad del negocio	BAJA
O1 O3	D5	<b>DO4.</b> Establecer Alianzas estratégicas con las ARL, convirtiendo a la empresa en proveedores de servicios en SG-SST y así poder dar a conocer los servicios ofrecidos y las cualidades del Talento Humano de Progest Group.	Media

Fuente: Los Autores

Tabla 23 Estrategia FA

ESTRATEGIAS FA			PRIORIDAD
A1 A2	F9	<b>FA1.</b> Unirse e a proyectos de emprendimiento y gestión de Pequeñas Empresas desarrollados por el gobierno nacional, con el objeto de prevenir los cambios negativos en las políticas fiscales y de impuestos y/o obtener recursos que permitan el flujo de caja de Progest Group	Alta
A4	F5 F7	<b>FA2.</b> Generar alianzas estratégicas para buscar trasferencia de tecnologías con proveedores nacionales, que le permitan a la organización automatizar los procesos documentales y flexibilizar las operaciones en las pequeñas empresas, para contribuir al mejoramiento continuo de los SGI implementados.	Media
A3	F6 F8	<b>FA3.</b> Diseñar e Implementar un programa de formación para los trabajadores vinculados a los procesos de Progest Group, con énfasis en el desarrollo de habilidades y competencias en QHSE y Servicio Al Cliente, que permita garantizar las competencias del Talento Humano de la organización.	Media

Fuente: Los Autores

Tabla 24 Estrategia DA

ESTRATEGIAS DA			PRIORIDAD
A7 A10	D8 D9	DA1. Diferenciar a "Progest Group" de la competencia mediante el diseño e implementación de un sistema Integrado, para la mejora de su desempeño organizacional e imagen corporativa frente a las partes interesadas	Alta
A1 A2	D3 D7	DA2. Ajustar el presupuesto y los recursos de la organización a las políticas fiscales y de impuestos vigentes e incorporarse a los beneficios tributarios que se estipule el Gobierno Nacional para el apoyo al emprendimiento empresarial y al desarrollo de las Pequeñas empresas.	Alta
A10 A3	D1 D6	DA3. Administrar la Información de clientes y partes interesadas para incluirla como insumo de los planes estratégica de acción para abordar riesgos y oportunidades en las líneas de Negocio de Progest Group.	Media

Fuente: Los Autores

### 5.3. Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las partes Interesadas.

Otro de los componentes que exigen las normas ISO 901:2015, ISO 14001: 2015 E ISO 45001 es el Análisis de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, se presenta a continuación la identificación de las partes interesadas de Progest Group, en el cual se identifican todos aquellos actores que pueden verse afectados, positiva o negativamente por las actividades que realiza la organización.

*Tabla 25 Análisis de las partes interesadas*

<b>PARTES INTERESADAS</b>	<b>INTERNA</b>	<b>EXTERNA</b>	<b>NECESIDADES</b>	<b>EXPECTATIVAS</b>
<b>SOCIOS</b>	<b>X</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumento de clientes</li> <li>2. Reducción en impuestos</li> <li>3. Mejor posicionamiento en el mercado</li> <li>4. Creación de alianzas estratégicas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Independencia económica para los socios</li> <li>2. Construir nicho de mercado que le permita a la empresa ser rentable.</li> <li>3. Ser reconocidos en el mercado</li> <li>4. Obtener capital para realizar inversiones</li> </ol>
<b>TRABAJADORES</b>	<b>X</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pago oportuno de salarios</li> <li>2. Cubrimiento en Seguridad Social</li> <li>3. Descansos remunerados.</li> <li>4. contar con las herramientas requeridas para ejecutar sus actividades</li> <li>5. Ambiente de trabajo seguro</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oportunidades de ascenso dentro de la compañía.</li> <li>2. Fortalecimiento de competencia en Sistemas QHSE.</li> <li>3. Buen clima organización</li> </ol>
<b>COMUNIDAD</b>		<b>X</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. que se presten servicios que contribuyan al desarrollo social.</li> <li>2. Generación de empleo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empresas más seguras y que generen menos impactos al medio ambiente.</li> <li>2. Responsabilidad social empresarial</li> </ol>
<b>CLIENTES</b>		<b>X</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumplimiento de los servicios contratados</li> <li>2. Dar cumplimiento a los requisitos normativos aplicables a la organización materia de sistemas QHSE.</li> <li>3. Aumento de la productividad</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Servicios diferenciadores</li> <li>2. Aumento de la rentabilidad de la organización</li> <li>3. Sostenibilidad de la organización</li> </ol>
<b>ENTIDADES FINANCIERA</b>		<b>X</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que la organización cumpla con las responsabilidades financieras que se adquirían</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que se adquirieran obligaciones financieras</li> </ol>

<b>PROVEEDORES</b>		<b>X</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vender de productos o servicios al precio óptimo del mercado</li> <li>2. Aumento en la demanda de productos a proveer</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconocimiento en el mercado de los productos/servicios que proveen</li> </ol>
<b>AUTORIDADES GUBERNAMENTALES</b>		<b>X</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumplimiento a las exigencias legales aplicables en sistemas integrados QHSE.</li> <li>2. Cumplimiento de las exigencias tributarias</li> <li>3. Transparencia en las actividades contratadas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disminución de los impactos ambientales negativos y reducción en el índice de accidentalidad y enfermedades laborales</li> <li>2. Aumento positivo de la imagen del país por buenas practicas QHSE.</li> </ol>

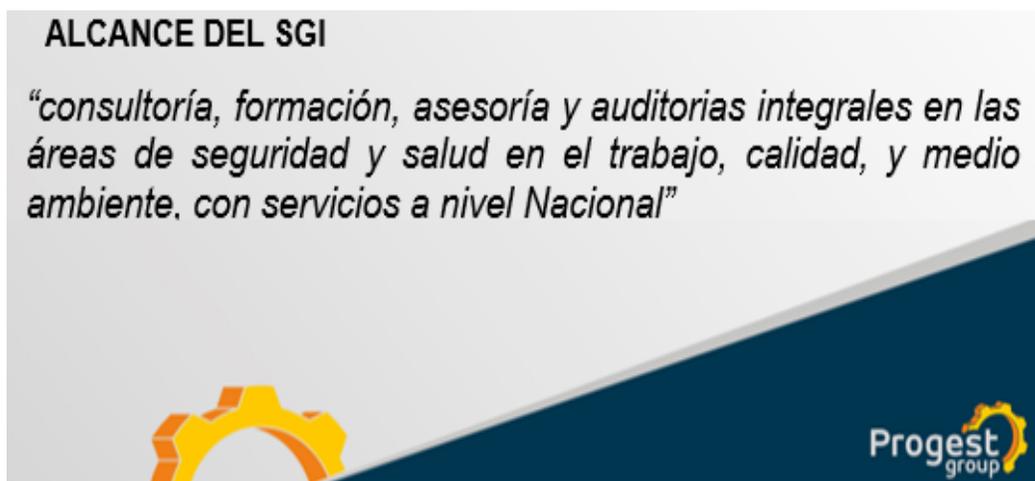
Fuente: Los Autores

#### 5.4. Alcance del sistema de gestión QHSE

Para la determinación del Alcance del SGI se tuvo en cuenta los análisis realizados sobre la competencia, los posibles clientes, el análisis del Contexto interno y externo, las necesidad y expectativas de las partes interesadas.

En consecuencia, de lo expuesto anteriormente, se establece el Alcance del SGI para la empresa Progest Group, el cual se presenta a continuación

*Ilustración 31 Alcance del SGI de Progest Group*



Fuente: Los Autores

## 5.5. Mapa de Procesos

Dando cumplimiento a las exigencias de la norma ISO 9001:2015 en el numeral 4.4.1 el cual se establece que la organización debe determinar los procesos necesarios y sus interacciones, se realiza para la empresa Progest Group el mapa de procesos el cual describe de manera gráfica todos los procesos determinado para la operación de la organización.

Ilustración 32 Mapa de Procesos



Una excelente forma de planificar los procesos es mediante una caracterización. Al caracterizar el proceso, el líder, clientes, proveedores y el personal que participa de la realización de las actividades, adquieren una visión integral, entienden para qué sirve lo que individualmente hace cada uno, por lo tanto, fortalece el trabajo en equipo y la comunicación.

Describimos a continuación la caracterización del proceso Misional de Asesoría y Consultoría QHSE, describiendo en este todas las entradas, salidas y sus interacciones para entregar un servicio que satisfaga las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

Tabla 26 Caracterización Proceso QHSE

		<b>CARACTERIZACIÓN DE PROCESO</b>
1	<b>PROCESO</b>	<b>Asesoría y Consultoría QHSE</b>
2	<b>SUB PROCESO</b>	No aplica
3	<b>OBJETIVOS</b>	<p>Diseñar y aplicar servicios de asesoría y consultoría en el campo de la Gestión Integrada, utilizando procedimientos estandarizados basados en las normas ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015, ISO 45001, Decreto 1072 de 2015 y Resolución 1111 de 2017, para lograr que las organizaciones clientes mejoren su desempeño y competitividad.</p>
4	<b>ALCANCE</b>	<p>Inicia con la recepción de la necesidad del cliente, continua con la ejecución de la Asesoría o Consultoría, finaliza con la generación de informes técnicos y envíos al cliente de dicha información</p>
5	<b>INDICADORES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tasa de Satisfacción del Cliente</li> <li>● Quejas resueltas del total de quejas</li> </ul>
6	<b>PROVEEDOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mercadeo</li> </ul>
7	<b>ENTRADA</b>	<p>Necesidades específicas de los clientes (Asesoría o Consultoría) enviada por el proceso de Mercadeo</p>

<b>8</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>PLANEAR</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Recepción y revisión de la solicitud enviada por el cliente.</li> <li>● Registro de la solicitud en el cronograma del Asesor QHSE, soporte correspondiente, si aplica.</li> <li>● Evaluación de suficiencia de información, claridad y coherencia de la solicitud.</li> <li>● Evaluación del cumplimiento de los requisitos generales y técnicos para la prestación del servicio.</li> <li>● Clasificación y priorización de la solicitud recibida. Gestión y asignación de recursos para la prestación del servicio (Fondos, personal, tiempo, infraestructura, desplazamiento, etc.).</li> <li>● Programación de la prestación del servicio.</li> </ul>
		<b>HACER</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestión y ejecución de la Asesoría o consultoría solicitada</li> <li>● Toma de registros y evidencia de la prestación del servicio</li> <li>● Generación de informes</li> <li>● Envío de informes de acuerdo a lo pactado con el cliente</li> </ul>
		<b>VERIFICAR</b>
		Realizar el seguimiento y medición de la gestión del proceso, generando los informes de evaluación de la gestión e indicadores, retroalimentados con los informes de control interno.
		<b>ACTUAR</b>
		Realizar e implementar los planes de Mejoramiento por proceso, para prevenir los riesgos potenciales de la actividad de Asesoría y Consultoría QHSE

9	<b>SALIDAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes documentados de la asesoría o consultoría prestada</li> <li>• Confirmación de la prestación del servicio, verbal o escrita según corresponda.</li> <li>• Solicitud de retroalimentación por parte de los clientes</li> </ul>	
10	<b>CLIENTES</b>	Empresas a las que se les prestan los servicios de Asesoría y Consultoría QHSE	
11	<b>¿QUÉ PUEDE SALIR MAL?</b>	<b>(PELIGROS / RIESGOS)</b>	<b>CONTROLES</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insatisfacción del cliente.</li> <li>• Respuesta inoportuna de las quejas o reclamos realizados</li> <li>• Entrega de servicio que no aporte a la competitividad de la organización cliente</li> <li>• Análisis indebido de los requerimientos del cliente</li> <li>• Demora en el envío de la información</li> <li>• Análisis erróneo de la información suministrada por el cliente</li> </ul>	Ver (Matriz de Identificación y Análisis de Riesgos)
12	<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal competente en Sistemas Integrados QHSE</li> <li>• Equipos de cómputo y oficina</li> <li>• Equipos de telecomunicaciones</li> <li>• Recursos para viáticos y Transporte, si aplica.</li> </ul>	
13	<b>REGISTROS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de servicios a satisfacción</li> <li>• Encuestas de satisfacción del Cliente</li> <li>• Formato de Quejas y Reclamos</li> <li>• Informes de Gestión</li> </ul>	
14	<b>REQUISITOS NORMAS</b>	<b>NTC ISO 9001: 2015</b>	<b>NTC ISO 14001: 2015</b>
		4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos 5.1.2 Enfoque al cliente 7.5 información documentada 7.5.2 Creación y actualización 7.5.3 Control de la información documentada 8.2.1 Comunicación con el cliente 8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios 8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	7.5 información documentada 7.5.2 Creación y actualización 7.5.3 Control de la información documentada 8.1 Planificación y control operacional
15	<b>REQUISITOS LEGALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto 1072 de 2015</li> <li>• Resolución 1111 de 2017</li> </ul>	
16	<b>RESPONSABLE</b>	<a href="#">Consultor QHSE</a>	
<b>CONTROL DE CAMBIOS</b>			
<b>VERSION</b>	<b>FECHA DE APROBACION</b>	<b>DESCRIPCION DE CAMBIOS REALIZADOS</b>	
0	3/09/2017	Creación del documento	

Fuente: Los Autores

## 5.6. Política del SGI

Para la determinación de la política de Gestión Integrada QHSE se realiza un análisis matricial de las directrices deseadas por la alta dirección de la organización y la realidad actual, se establece una escala de valores y se ponderan los criterios más relevantes que podrían llevar al incumplimiento de los deseos que la organización tiene hacia el futuro; dado lo anterior podemos determinar que el resultado nos dará una política apropiada al propósito y contexto de la organización y que apoyará el direccionamiento estratégico, de igual modo proporciona un marco de referencia para establecer los objetivos QHSE de la organización. Se presenta a continuación la Política de Gestión Integrada QHSE de Progest Group, la cual expresa formalmente el compromiso que establece la alta dirección para todas las partes interesadas.

Tabla 27. Política Integrada Progest Group

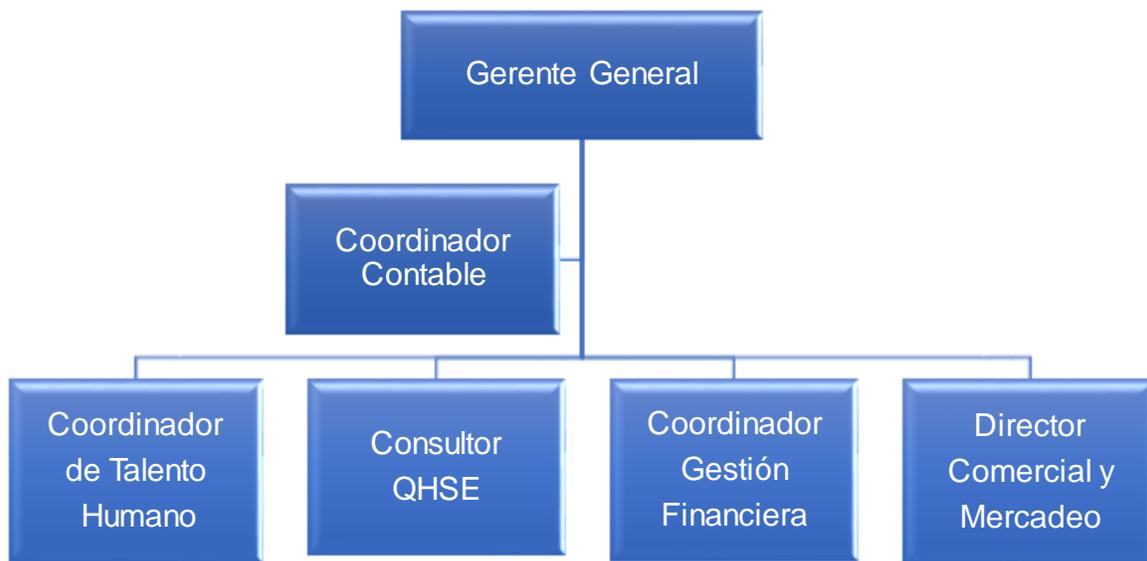
POLITICA INTEGRADA QHSE		
<p><b>PROGEST GROUP S.A.S.</b>, es una empresa dedicada a la prestación de servicios especializados en consultoría, formación, asesoría y auditorías integrales en las áreas de seguridad y salud en el trabajo, calidad, y medio ambiente, la cual está comprometida con:</p>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementar, mantener y desarrollar un sistema de gestión integrado QHSE.</li><li>• Mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores, estableciendo las medidas necesarias para prevenir lesiones y enfermedades que se puedan presentar en el ambiente de trabajo.</li><li>• Velar por el cumplimiento de la normatividad legal vigente y requisitos de otra índole aplicables a la organización en materia del sistema QHSE.</li><li>• Mantener la buena imagen ante los clientes ofreciendo los servicios que satisfacen sus necesidades y expectativas, dentro de los alcances de la organización apoyados en el talento humano competente y motivado.</li><li>• Asegurar el crecimiento y la mejora continua de la organización previniendo la contaminación, mediante la definición de objetivos que permitan que los servicios prestado y la inclusión de nuevos servicios sean compatibles de con la preservación de los recursos naturales</li></ul>		
		
<p>La Alta Dirección brinda los recursos necesarios para diseñar, implementar y mantener el sistema de gestión QHSE con el fin de mejorar continuamente y aumentar su desempeño. Esta política es de cumplimiento de los empleados directos e indirectos, contratistas, subcontratistas y demás partes interesadas.</p>		

Fuente: Los Autores

## 5.1. Roles y Responsabilidades

Dentro de un sistema de Gestión Integrada QHSE un elemento importante es la distribución de roles, responsabilidades y autoridad, con el objeto de ejecutar los procesos de trabajo con agilidad y eficiencia. Se muestra a continuación la estructura jerárquica de Progest Group:

*Ilustración 33 Organigrama Progest Group*



Fuente: Los Autores

Se realiza el Manual de cargos y Funciones definido para el cargo Consultor QHSE de la compañía Progest Group.

Tabla 28 Manual de Cargo Consultor QHSE

		<b>MANUAL DE CARGOS Y FUNCIONES</b>	
<b>PROCESO AL QUE PERTENECE</b>		<b>CARGO DEL JEFE INMEDIATO</b>	
Consultor QHSE		Gerente General	
<b>NOMBRE DEL CARGO</b>	<b>No. de cargos</b>	<b>OBJETIVO DEL CARGO</b>	
<a href="#">Consultor QHSE</a>	3	Planear, Organizar, Coordinar, Programar, Verificar y Ajustar las actividades desarrolladas en los proyectos, velando por el cumplimiento del contrato de trabajo entre la organización y el cliente, haciendo seguimiento y gestión al plan de trabajo, especificaciones del cliente, avances, resultados de trabajo y proporcionando las evidencias suficientes a las áreas internas para facturación, contabilización, uso de recurso y demás responsabilidades dispuestas por la Alta Dirección para la óptima administración y prestación de servicios.	
<b>CARGOS BAJO RESPONSABILIDAD</b>			
No tiene Cargo Bajo Responsabilidad			
<b>Autoridad del cargo</b>	Autonomía total sobre las decisiones que tenga que tomar para dar cumplimiento al objetivo de su proceso		
<b>RESPONSABILIDADES</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Es responsabilidad de los funcionarios, cumplir con las normas y recomendaciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> <li>● Participar de manera activa en las actividades y capacitación que lleve a cabo la Empresa.</li> <li>● Participar de la ejecución, vigilancia y control de los puestos de Trabajo y del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> <li>● Utilizar los elementos de Protección Personal que la empresa le ha asignado y Mantenerlos adecuadamente dándole el uso adecuado.</li> <li>● Procurar el cuidado integral de su salud en ejercicio de sus labores.</li> </ul>			

## FUNCIONES

- Planear y coordinar las actividades que se deben llevar a cabo para cumplir con las necesidades plasmadas en el contrato de trabajo suscrito con los clientes.
- Realizar el seguimiento interno al cronograma y avances de implementación de los Sistemas de Gestión con los respectivos informes de cumplimiento y disposiciones de cada uno de ellos.
- Participar de manera activa y coordinada de las reuniones de avance y seguimiento de proyectos, actualizando las actividades de los cronogramas, especificaciones del cliente y demás disposiciones necesarias para dar cumplimiento al contrato laboral y los requisitos del cliente, reportando los cambios al proyecto que sean o no significativos a alcance, costo y tiempo.
- Realizar seguimiento y análisis de las acciones correctivas y preventivas propuestas por la organización para solucionar incidentes, accidentes y enfermedades laborales.
- Reportar a la Gerencia los eventos presentados de carácter comportamental de los trabajadores, contratistas, subcontratistas y personas cercanas a los proyectos desarrollados por la organización que puedan ocasionales actos o condiciones inseguras que vayan en contra de las disposiciones organizacionales.
- Ejecutar las actividades necesarias para cumplir con las actividades del objeto de la organización y los contactos de trabajo firmados entre la compañía y sus clientes.
- Identificar y poner en conocimiento de la gerencia los requerimientos técnicos, humanos y logísticos necesarios para cumplir con sus metas y objetivos.
- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones en carácter de salud y seguridad en el trabajo.
- Reportar cualquier condición, situación o acto que considere inseguro al área de Administración de Sistemas de Gestión para realizar la identificación, valoración y determinación de controle correspondientes.
- Establecer procedimientos necesarios para el desarrollo y la mejora continua dentro de su proceso.
- Apoyar las actividades derivadas del mantenimiento y mejora del SGI.
- Apoyar la realización de las actividades descritas en los programas y planes del SGI que se encuentre en contra vía de lo estipulado.

Competencias		Requisitos específicos
Conocimientos y Habilidades	<b>Experiencia</b>	Más de Doce y hasta treinta y seis meses
	<b>Adiestramiento</b>	Un mes y hasta tres meses
	<b>Habilidad Manual</b>	Se requiere poca habilidad manual
	<b>Formación</b>	Especialista en Sistemas Integrados QHSE (Especialista). Profesional en SST con licencia Vigente (Profesional). Manejo de herramientas Microsoft (Básico). Conocimiento del Producto (Básico) Conocimiento de los Clientes (Básico) Conocimientos y Conceptos Financieros (Básico)
	<b>Educación</b>	Terminación de carrera universitaria
	<b>Complejidad</b>	Las labores que realiza son variadas y de alguna dificultad
	<b>Habilidad Mental</b>	Analiza y resuelve problemas complejos.
Responsabilidad	<b>Por Errores</b>	Se requieren atención y cuidados permanentes, un error genera un daño de gran magnitud.
	<b>Por Maquinaria</b>	No tiene responsabilidad por maquinaria.
	<b>Por Materias Primas</b>	No tiene responsabilidad por materia prima
	<b>Por Equipos</b>	Responde por herramientas de alto valor económico.
	<b>Supervisión a otros</b>	No supervisa grupos de trabajo o colaboradores.
Condiciones de trabajo	<b>Factor de Riesgo</b>	Se está expuesto a Factores de riesgos profesionales administrativos con una probabilidad media de ocurrencia de enfermedad Laboral

<b>ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Peligro</b>	<b>Delimitación de Elementos de Protección Personal y medidas a implementar</b>
<b>Digitación</b>	Postura (prolongada mantenida, forzada, anti gravitacional)	Pausas activas, Análisis de puesto de trabajo, descansa pies.
<b>Visitas comerciales</b>	Bacterias y virus	Sistema de vigilancia epidemiológico
	Accidentes de tránsito	Capacitación en normas de tránsito para peatones Conciencia de auto-cuidado.
	Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	Conciencia de auto-cuidado. Reconocimiento de situaciones de peligro.
<b>Realización de tareas y exigencia de las mismas según cronogramas de trabajo</b>	Gestión organizacional (estilo de mando, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios).	Pausas activas de trabajo. Capacitación en manejo de estrés por carga de trabajo.
<b>Trabajo en área administrativa</b>	Movimiento repetitivo	Pausas activas de trabajo.
<b>Mover material, herramienta y equipo al área de trabajo</b>	Manipulación manual de cargas	Pausas activas de trabajo. Capacitación en manejo y manipulación de cargas.
<b>CRITERIOS MÉDICOS</b>		
<b>EXÁMENES MÉDICOS DE INGRESO</b>		<b>EXÁMENES MÉDICOS DE RETIRO</b>
Visiometría Audiometría Examen físico con énfasis osteomuscular		Visiometría Audiometría Examen físico con énfasis osteomuscular
<b>EXÁMENES MÉDICOS DE SEGUIMIENTO</b>		Todos los aspirantes al cargo deben cumplir con unos criterios médicos mínimos que se certificarán a través de un examen realizado por un profesional de la salud y documentado en el Certificado médico de ingreso o control.
Visiometrias Audiometría Examen físico con énfasis osteomuscular		

Fuente: Los Autores

## ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES

### 5.2. Análisis de riesgos

El riesgo es el efecto de la incertidumbre y dicha incertidumbre puede tener efectos positivos o negativos. Una desviación positiva que surge de un riesgo puede proporcionar una oportunidad, pero no todos los efectos positivos del riesgo tienen como resultado oportunidades". (ISO 9001:2015)

Se realiza un análisis de riesgos para el proceso Asesoría y Consultoría QHSE, en este se determinan aquellos factores que pueden incidir negativamente el normal desarrollo del proceso y las oportunidades que pueden derivar de dichos riesgos, se utiliza un ejercicio matricial con la siguiente calificación del riesgo:

*Tabla 29 Metodología calificación de riesgo*

PROBABILIDAD	VALOR	IMPACTO	VALOR
RARA	1	INSIGNIFICANTE	1
IMPROBABLE	2	MENOR	2
MODERADA	3	MODERADO	3
MUY PROBABLE	4	MAYOR	4
CASI CIERTA	4	MÁXIMO	5

*Fuente: (ISO 31000, 2009)*

Se muestra a continuación el consolidado de la calificación inicial con el riesgo inherente (propio del proceso) y el del riesgo residual el cual queda luego de analizar la eficiencia y suficiencia de los controles propuestos.

Tabla 30 Consolidado Análisis de Riesgo

CÓD. RIESGO	RIESGO	RIESGO INHERENTE	RIESGO RESIDUAL		
		GRADO DE EXPOSICIÓN	PROBABILIDAD	IMPACTO	GRADO DE EXPOSICIÓN
O4	Tratados Comerciales	ZONA DE RIESGO ALTA	IMPROBABLE	MODERADO	ZONA DE RIESGO MODERADA
A6-A9	Tasa de interés	ZONA DE RIESGO ALTA	IMPROBABLE	MODERADO	ZONA DE RIESGO MODERADA
D2	Nicho de mercado en construcción	ZONA DE RIESGO EXTREMA	MODERADA	MENOR	ZONA DE RIESGO MODERADA
F8	No certificación de los clientes por una mala asesoría	ZONA DE RIESGO ALTA	MODERADA	MENOR	ZONA DE RIESGO MODERADA
F11	Análisis erróneo de la información suministrada por el cliente	ZONA DE RIESGO ALTA	IMPROBABLE	MODERADO	ZONA DE RIESGO MODERADA
F11	Quejas y Reclamos	ZONA DE RIESGO MODERADA	MODERADA	MAYOR	ZONA DE RIESGO ALTA
F8	Entrega de servicios Erróneos	ZONA DE RIESGO ALTA	MODERADA	MAYOR	ZONA DE RIESGO ALTA
O8	Insatisfacción del cliente.	ZONA DE RIESGO ALTA	MODERADA	MAYOR	ZONA DE RIESGO ALTA
O9	Demora en la entrega de informes	ZONA DE RIESGO ALTA	MODERADA	MODERADO	ZONA DE RIESGO ALTA
O1	Sanciones por parte del estado	ZONA DE RIESGO ALTA	IMPROBABLE	MODERADO	ZONA DE RIESGO MODERADA

Fuente: Los Autores

El documento que contiene el análisis de Riesgo y Oportunidades para el proceso de Asesoría y Consultoría QHSE, lo puede encontrar en el Anexo 4 Análisis de Riesgos y Oportunidades Progest Group.

### 5.3. Planes de Acción para abordar los riesgos y oportunidades

Basados en el Análisis del contexto realizado mediante el análisis DOFA, y la comprensión de las expectativas y necesidades de las partes interesadas, Progest Group realiza planificación e implementación de acciones para abordar los riesgos y las oportunidades derivados del entorno tanto interno como externo con el objeto de aumentar la eficacia del sistema del SGI, alcanzar mejores resultados y prevenir los efectos negativos.

Los planes de acción propuestos salen como resultado del análisis de riesgo realizado anteriormente, estos son llevados al “**PLAN ESTRATÉGICO 2017- 2020**” que establece la empresa. Se adjunta al presente documento la Planeación Estratégica de Progest Group en donde se detalla cada una de las acciones propuestas y las estrategias para darles cumplimiento. Véase Anexo 5 Planeación Estratégica de Progest Group.

## DISEÑO DE UN PORTAFOLIO DE SERVICIOS

La palabra portafolio, se compone de la palabra portar que proviene del latín *portare* cuyo significado es llevar y de la palabra folio que también proviene del latín *folium* que expresa hoja, por esta razón la palabra portafolio significa “lleva-hojas” que es equivalente a una cartera de papeles y representa lo que se conoce hoy en día como el objeto en el que el trabajador transporta los documentos de su organización.

Por otro lado, Servicio viene del latín *servitium* y significa “acción y efecto de servir”, desde la perspectiva de la económica, un servicio es un conjunto de actividades que buscan satisfacer las necesidades de un cliente. Según la definición de la norma ISO 9000 Un servicio tiene como resultado llevar a cabo al menos una actividad de interfaz entre el proveedor o el cliente, la prestación de un servicio puede implicar:

*Ilustración 34 Implicaciones de prestación de un servicio*



Fuente: Los Autores

El portafolio de servicios, es entonces, un documento donde la empresa presenta las características detalladas de su oferta comercial, este se elabora con el fin de facilitar el conocimiento y la forma de acceder los usuarios a los servicios, ya sean clientes, posibles socios e incluso proveedores.

*Ilustración 35 Cliente - Empresa*



Fuente: Los Autores

Lo que se busca a través de la elaboración del portafolio de servicios, es contar con una herramienta que el responsable de realizar presentaciones de la Organización lo lleve consigo y pueda tener la información disponible, clara y precisa para el cliente.

También son conocidos los portafolios de servicios digitales, ya sean en páginas web, redes sociales o presentaciones que son enviadas a los clientes en formato digital.

## 6.1. Estructura de un Portafolio de Servicios

La información que se incluye en el portafolio debe ser breve y concisa de tal forma que sea atractiva para el cliente y puede incluir lo siguiente:

Par poder llegar al diseño del portafolio de servicio, es necesario saber qué servicios desea ofrecer la empresa, de acuerdo esto y según el estudio de mercado al cual estamos enfocado, se busca:

*Ilustración 36 Servicios que ofrece Progest Group*



Diseñamos e implementamos sistemas de gestión coherentes y adecuados para cada empresa, garantizando el cumplimiento de la normatividad legal vigente, tomando como base las normas ISO 45001, NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015, Decreto 1072 de 2015, entre otras.

Fuente: Los Autores

Adicional a esto, es necesario conocer las características del mercado con el cual se va a competir, este estudio también permitió encontrar algunas de las características de los competidores.

Para este caso diseño e implementación de Sistemas de Gestión QHSE en Pequeña Empresa en Colombia

*Tabla 31 Duración en meses Sistemas de Gestión*

<b>Duración</b> <b>Número de empleados de la organización</b>	<b>Sistema de Gestión de Calidad</b>	<b>Sistema de Gestión Ambiental</b>	<b>Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo</b>
<b>Entre 11 y 20 trabajadores</b>	2 meses	De 2 a 4 meses	De 2 a 6 meses
<b>Entre 21 y 30 trabajadores</b>	<u>De 2 a 3 meses</u>	<u>De 4 a 7 meses</u>	<u>De 4 a 6 meses</u>
<b>Entre 31 y 40 trabajadores</b>	De 3 a 5 meses	De 7 a 10 meses	De 6 a 8 meses
<b>Entre 31 y 40 trabajadores</b>	Más de 5 meses	Más de 10 meses	Más de 8 meses

Fuentes: Los Autores

Tabla 32 Costo de los Sistemas de Gestión por número de trabajadores

Costo Número de empleados de la organización	Sistema de Gestión de Calidad	Sistema de Gestión Ambiental	Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo
Entre 11 y 20 trabajadores	1.000.000 a 3.000.000	3.000.000 a 6.000.000	2.000.000 a 4.000.000
Entre 21 y 30 trabajadores	<u>3.000.000 a</u> <u>6.000.000</u>	<u>6.000.000 a</u> <u>9.000.000</u>	<u>6.000.000 a</u> <u>10.000.000</u>
Entre 31 y 40 trabajadores	6.000.000 a 9.000.000	9.000.000 a 12.000.000	10.000.000 a 14.000.000
Entre 31 y 40 trabajadores	9.000.000 a 12.000.000	12.000.000 a 15.000.000	14.000.000 a 18.000.000

Fuente: Los Autores

Por otro lado, se debe conocer las características del mercado en el que se va a competir, es decir identificar las necesidades y expectativas de los clientes.

Dentro de este estudio, a través de las encuestas realizadas a las empresas del Sector de la Construcción, se encontraron diferentes necesidades por parte de las empresas, las cuales abren las puertas a una oportunidad de negocio, se encontró:

*Ilustración 37 Estructura portafolio de servicios*



Desconocimiento de la obligatoriedad de los requisitos legales en cuanto a los Sistemas de Gestión



Desconocimiento sobre los Sistemas de Gestión



Los costos superan su capacidad de inversión



Empresas que NO cuenta con ningun Sistema de Gestión



Empresas que cuentan unicamente con un Sistema de Gestion



Conocimiento de que los Sistemas de Gestion permiten la Mejora Continua



Buscan la mejora en el bienestar de los empleados y el ambiente laboral

Fuente: Los Autores

Una vez definida cual es la competencia y lo que ofrece, y de definir quiénes serían los clientes potenciales, sus necesidades y expectativas, el portafolio de servicios, también podría incluir información como una Breve Reseña Histórica

Puede incluir la fecha de creación de la organización, su trayectoria en el mercado, que actividades realizada en sus inicios y las que se han incluido, la razón de ser de la constitución de la empresa y una breve historia de sus creadores y el equipo de trabajo que los acompaña.

La visión es aquello que la alta dirección planea como el futuro ideal de la organización, siendo un elemento que aporta al direccionamiento, puede ser ambiciosa, pero debe ajustarse a la realidad de la empresa y su futuro posible, además de estar alineada con la misión y los valores corporativos. Cumple la función de motivar y guiar al equipo de trabajo, mostrando que se quiere hacer y cómo se quiere hacer.

Para este caso la visión responderá las preguntas que se observar en la Ilustración 39

¿ Qué productos estamos ofreciendo al mercado?

- Ofrecemos la prestacion de servicios para diseñar, implementar, mantener, asesorar y auditar Sistemas de gestion QHSE

¿ Por qué pensamos que somos "diferentes"?

- Por que le damos una vision diferente a las necesidades de nuestro clientes, apropiandonos y satisfaciendo toso ajustado a su medida

¿ Qué beneficios van a traer estos productos/servicios a los clientes?

- Mejora continua, desarrollo, soluciones inteligentes y crecimiento

¿ Cómo pretendemos desarrollar nuestra propuesta de valor para los empleados?

- Seran parte de todo el proceso desde la entrada de los requerimiento hasta el logro de los objetivos, demostrandoles que son el motor de lo que ofrecemos.

*Ilustración 38 Preguntas que debe responder la visión de una organización*

Por otra parte, la misión debe ser elaborada por la alta dirección, ya que aquí se da a conocer su existencia y razón de ser, es decir el propósito de porque la alta dirección decide reunirse para brindar bienes u ofrecer servicios. Para este caso la misión responderá estas preguntas

¿Cuál es nuestra razón de ser?

- Ser aliados estrategidos para nuestros clientes, bridando servicios hechos a su medida

¿Cuál es nuestro negocio principal?

- Diseñar, implementar, mantener, asesorar y auditar Sistemas de gestion QHSE

¿ Cómo pensamos en nuestros clientes?

- En sus necesidades y como satisfacerlas, para generar valor en su organizacion

¿ Qué significado tienen nuestros trabajadores ?

- El motor para materializar nuestros objetivos

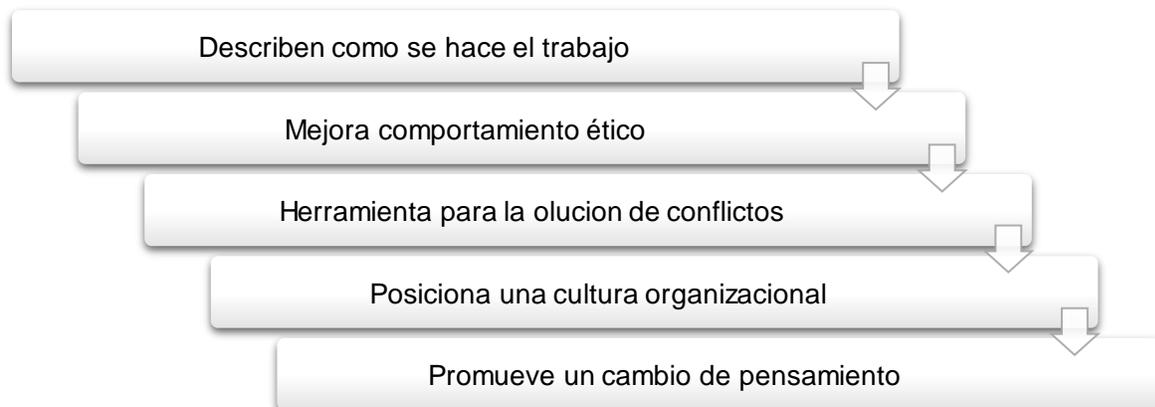
¿ Qué sistemas de valores nos mueven?

- Compromiso, honestidad, responsabilidad, liderazgo y calidad

#### *Ilustración 39 Preguntas que debe responder la misión de una organización*

Los valores de la organización son los pilares que nos ayudan a definir su esencia, ya que van a describir a las personas que trabajan en la organización y a quienes la dirigen. Definir los valores, traerá beneficios a las organizaciones, permitirá que las personas que trabajan dentro de ella, tengan establecida una forma de actuar con la seguridad de que las personas alrededor actuarán igual. En la Ilustración 41 se muestran algunas de las características de los valores de una organización.

#### *Ilustración 40 Características de los valores de una organización*



Fuentes: Los Autores

La esencia de un portafolio de servicios, son los productos y/o servicios que se van a ofrecer. Esta parte entonces, es muy importante, se debe tener en cuenta las siguientes preguntas para que se transmita exactamente lo que queremos ofrecer.

*Ilustración 41 Preguntas para definir los productos y/o servicios que se ofrecen*

¿Qué necesidad se resuelve?

- Prestar servicios de consultoría, asesoría o auditoría a los Sistemas de Gestión QHSE

¿Por qué, en qué momento y dónde satisface esa necesidad?

- Porque existe normatividad vigente que lo exige, se hace en el momento en que el cliente ve la necesidad de implementar la mejora continua, esta necesidad se ve satisfecha en el Cliente, El medio ambiente y la Seguridad y Salud de los trabajadores

¿Cómo se satisface la necesidad?

- Diseñando, implementando y manteniendo Sistemas de Gestión QHSE hechos a la medida de la organización

¿Qué necesidades no cubre el producto que se ofrece?

- Auditorías de Segundo y Tercer nivel, mediciones ambientales ni batería de riesgo psicosocial

Fuente: Los Autores

Otro aspecto importante, son las garantías que se ofrecen para la prestación del servicio, allí, se incluyen meses adicionales en el seguimiento del Sistema de Gestión QHSE de la organización una vez este haya sido implementado, contactar personas idóneas para que presten los servicios de: capacitación, mediciones ambientales, controles de producción y sicosociales.

Como valor agregado, la búsqueda continua de no implementar un Sistema generalizado, si no que siempre gire en torno a sus necesidades y a las necesidades del mercado.

Para los clientes, es importante conocer quienes han sido los anteriores clientes, más aún cuando son empresas reconocidas a nivel Nacional e incluso Internacional, para este caso Progest Group ha dado sus inicios con trabajos a Pequeñas empresas del Sector de la construcción, mediante trabajos de asesoría en la implementación de Sistema de Gestión De Seguridad y Salud en el Trabajo, encontrándose en la etapa de diseño del mismo.

Los datos de contacto hacen parte fundamental de un portafolio de servicio, ya que la información puede llegar al cliente a través de otros medios como es voz a voz, las redes sociales o las publicaciones en medios de comunicación.

La Ilustración 43 muestra, en conclusión, cuales son los elementos básicos que se deberían incluir en un portafolio de servicios para asegurarnos que el cliente recibirá toda la información necesaria sobre el producto/servicio que se ofrece y sobre quién lo ofrece.

*Ilustración 42 Información que debe incluir un portafolio de servicios*



Fuente: Los Autores

Teniendo en cuenta toda la información anterior, se diseñó un Portafolio de Servicios para una empresa prestadora de servicios en Sistemas de Gestión QHSE, véase Anexo 6 Portafolio de Servicios.

## CONCLUSIONES

- A través de este trabajo, hemos logrado cumplir el objetivo general y los específicos, porque diseñamos las bases para una empresa dedicada a la prestación de servicios en Asesoría y Consultoría de Sistemas de Gestión Integrados QHSE que puede ser implementada en el futuro.
- Se logró cumplir el primer objetivo específico ya que se diagnosticó la competencia de una empresa prestadora de servicios en Sistemas de Gestión QHSE, obteniendo como primera conclusión que las empresas trabajan en un factor diferenciador, ya que, en muchas ocasiones, es el componente clave para que los clientes los elijan o no.
- Se alcanzó el segundo objetivo específico debido a que se determinó que se encuentra una amplia variabilidad de los costos y de los tiempos para el diseño e implementación de los Sistemas de Gestión. El Sistema de Gestión de Calidad es el que se ofrece en menor precio, sin embargo, hoy por hoy, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es lo más solicitado en Colombia, debido a la obligatoriedad del mismo que impone la Normatividad Nacional. (Decreto 1072 de 2015, Resolución 1111 de 2017).
- El análisis de las empresas de construcción ubicadas en Bogotá y municipios aledaños, arrojó que, existe desconocimiento sobre los Sistemas de Gestión, evidenciando que la mayoría de estas empresas que implementan algún Sistema de Gestión, lo hacen principalmente para cumplir un requisito legal, requisitos de sus proveedores y/o clientes.
- Se cumplió con el tercer objetivo específico de este proyecto, por medio de la identificación de los requisitos legales y de otra índole aplicables a las Pequeñas Empresas del sector construcción en Bogotá, obteniendo que existen aproximadamente 130 requisitos y que este proceso requiere de especial atención, ya que la normatividad colombiana está en constante cambio y las organizaciones deben estar en capacidad de dar cumplimiento a los requisitos legales para evitar sanciones y/o multas.
- Para desarrollar el objetivo específico número 4, se realizó la fase de la planeación estratégica de una empresa prestadora de servicios de consultoría y asesoría en Sistemas de Gestión basados en la estructura de alto nivel de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001, lo cual aportó una clara orientación hacia el tipo de negocio al cual nos vamos a enfocar, así mismo nos permitió conocer las posibles barreras que podemos encontrar y trazar una estrategia que nos permita anticipar y mitigar los factores amenazantes, de tal modo que logramos cumplir con lo planteado en este ítem.
- Conseguimos cumplir también el objetivo cinco de este proyecto, determinando las acciones para lograr los objetivos planteados en el SGI de la empresa Progest Group, basados en el análisis de riesgos y oportunidades y determinando una estrategia de aprovechamiento y mitigación de los riesgos que pueden llegar a impactar negativamente la idea de negocio propuesta.
- Por último, logramos alcanzar el sexto objetivo específico ya que se diseñó un modelo de portafolios, para lo cual fue fundamental la información que se obtuvo del Análisis de Contexto con el fin de abarcar las necesidades de los clientes, estar en capacidad de competir con la oferta actual y estar enfocados a las Pequeñas Empresas.
- Por medio de este proyecto, el grupo de trabajo aprendió a diseñar las bases para una empresa que se dedicará a la prestación de servicios de asesoría y consultoría en los Sistemas de Gestión, identificando el entorno competitivo y el nicho de mercado en el cual se enfocará.

- Profundizamos sobre la importancia de conocer las empresas a las cuales se les va a prestar los servicios, porque de una recolección de información adecuada se despliega la oferta de servicios correcta que llene las necesidades y expectativas de los clientes.
- Así como es importante el ciclo PHVA en el diseño e implementación de los Sistemas de Gestión, también es importante en cualquier proyecto, y la creación de una empresa es un proyecto, por esta razón no se debe omitir la fase Planear, igual que en los Sistemas de Gestión, esta fase nos permite ubicarnos y prever situaciones no favorables para el proyecto.

## RECOMENDACIONES

- Nuestra primera recomendación es analizar la competencia siempre que vayamos a iniciar un proyecto empresarial, esto nos permitirá ubicarnos en la oferta y conocer las debilidades y fortalezas que existan en los modelos de negocios que manejen nuestros competidores. Con la información que arroje este análisis se deben realizar mejoras en nuestra propuesta comercial, con el fin de generar ventaja sobre nuestros competidores.
- Sugerimos conocer al nicho de mercado foco de la organización que se planea crear. Conocer sus necesidades y expectativas para así ofrecer productos y servicios adecuados a sus características.
- Para quienes deseen emprender con empresas y/o ya tengan sus propias empresas, recomendamos prestar atención a la identificación de los requisitos legales y la evaluación del cumplimiento de los mismos. Contar con un buen método de identificación, si no se conoce sobre el tema, incluso podríamos tercerizar este proceso a entidades o personas confiables y con amplia experiencia en el campo, para asegurarnos de la idoneidad de dicha cuestión, con el fin de evitar las sanciones y multas que acarrea el no cumplimiento.
- Se debería ejecutar la planeación estratégica de una empresa mientras esté en proceso de creación y no cuando esté creada. Esto para lograr que las acciones que realice la empresa estén encaminadas con los objetivos que se desean alcanzar.
- Una vez realizado todo el análisis de contexto, recomendamos plantear estrategias que permitan abordar riesgos y oportunidades, omitir este paso, deja al análisis de contexto sin generar ningún valor a la organización.
- A su vez, recomendamos que se lleve al plano real lo que en este documento se plantea, teniendo en cuenta las sugerencias y los resultados que arrojaron los diferentes estudios realizados a lo largo del desarrollo de este proyecto.
- Por último, la recomendación para los lectores que son estudiantes en proceso de realización de tesis y toman el presente proyecto como referencia, es iniciar dicho proyecto con bastante tiempo de anticipación, en lo posible, desde que empiece el programa de estudios, para que, durante el avance del mismo, se vaya alimentando dicho proyecto, agregando poco a poco componentes que lo puedan hacer más enriquecedor.

## BIBLIOGRAFÍA

14001, I. (2015). NTC ISO 14001:2015. *NTC ISO 14001:2015*.

(12 de Julio de 2013). Obtenido de El profesor Educa para Liberar: <https://movimiento30junior.wordpress.com/2013/07/12/administracion-estrategica-mision-vision-y-valores-2/>

31000, M. t. (s.f.).

Confecámaras. (Septiembre de 2016). *Nacimiento y Supervivencia de las Empresas en Colombia*. Recuperado el 20 de 08 de 2017, de Confecámaras: [http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/Cuadernos\\_de\\_analisis\\_economico/Cuaderno\\_de\\_An%20%20lisis\\_Economico\\_N\\_11.pdf](http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/Cuadernos_de_analisis_economico/Cuaderno_de_An%20%20lisis_Economico_N_11.pdf)

El Tiempo. (19 de Mayo de 2017). Economía creció 1,1% en el primer trimestre del país. *El Tiempo*.

ICONTEC. (2016). Contexto en el SGC., (pág. 33). Bogotá.

ISO 31000. (2009). *Norma ISO 31000 - Gestión de Riesgos*.

ISO 45001. (s.f.). Borrador ISO 45001.

ISO 9001. (2015). NTC ISO 9001:2015. *NTC ISO 9001:2015*.

Konntz, H., Wehrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración, una perspectiva global*. (Vol. 14). Mc Graw Hill.

M., R. L. (2011). *Planeación Estratégica Fundamentos y Casos*. Bogotá: Ediciones de la U.

Revista Dinero. (14 de Abril de 2016). *Dinero*. Obtenido de <http://www.dinero.com/edicion-impres/pymes/articulo/evolucion-y-situacion-actual-de-las-mipymes-en-colombia/222395>

Vogel, M. H. (23 de Mayo de 2016). *Club Tablero de Comando*. Obtenido de <http://www.tablerodecomando.com/planeacion-estrategica-valor-ignorancia-inversion/>