

**LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION COMO ELEMENTO DIFERENCIADOR  
DE LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES**

**ANGELA ESMERALDA BERNAL MARENTES  
NIDIA MERCEDES SAAVEDRA CUBIDES**

**CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS A DISTANCIA  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
BOGOTÁ  
2017**

**LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION COMO ELEMENTO DIFERENCIADOR  
DE LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES**

**ANGELA ESMERALDA BERNAL MARENTES  
NIDIA MERCEDES SAAVEDRA CUBIDES**

**Trabajo de grado para optar al título:**

**ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

**TUTORES:**

**DIEGO MOLINA GARAVITO  
JASON STEVE PULIDO REINA**

## DEDICATORIA

Esta tesis se la entregamos a Dios, quien durante nuestra carrera nos guio, nos dio la fortaleza para salir adelante y superar todas las adversidades que se presentaron en el camino. A nuestros hijos que son el motor de nuestras vidas le dedicamos este título que también es de ellos, Dayana, Dilan, Juliana y Lisa vieron en nosotras un ejemplo de constancia, disciplina y amor en cada paso que dimos para llegar hasta aquí; hoy cuando ya hemos culminado se siente la satisfacción del deber cumplido.

A nuestra familias que colocaron un granito de arena que nos sirvió para construir un sueño, el sueño de ser profesionales.

## AGRADECIMIENTO

Hoy queremos dar agradecimientos a todos aquellos que participaron en este proceso, no fue fácil pero cada uno apporto lo mejor de sí para servirnos en el momento que lo necesitamos, docentes compañeros, amigos y familiares.

A la Corporación Universitaria Minuto de Dios, nuestros agradecimientos, por darnos la oportunidad de continuar con nuestros estudios y convertirnos en grandes profesionales. Finalmente como mencionaba el padre creador de la obra Minuto de Dios, Rafael García Herreros: “QUE NADIE SE QUEDE SIN SERVIR”

## TABLA DE CONTENIDO

|   |    |
|---|----|
| DEDICATORIA.....  | 3  |
| AGRADECIMIENTO.....   | 3  |
| LISTA DE TABLAS.....  | 6  |
| RESUMEN.....  | 7  |
| DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....  | 9  |
| <b>Formulación del problema</b> .....                                       | 10 |
| <b>Justificación</b> .....  | 10 |
| <b>Objetivo general</b> .....   | 11 |
| <b>Objetivos específicos</b> .....  | 11 |
| MARCO REFERENCIAL .....   | 12 |
| MARCO TEÓRICO.....  | 17 |
| <b>Sistemas de Gestión</b> .....  | 17 |
| <b>Sistema de Gestión de la calidad (SGC)</b> .....                         | 19 |
| <b>Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA)</b> .....                       | 24 |
| <b>Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)</b> ..... | 27 |
| <b>Sistemas Integrados de Gestión (SIG)</b> .....                           | 29 |
| MARCO NORMATIVO.....  | 34 |
| <b>Norma ISO 9001: 2015</b> .....   | 34 |
| <b>Norma ISO 14000</b> .....  | 40 |
| <b>Norma OSHAS 18001</b> .....  | 42 |
| DISEÑO METODOLOGICO .....   | 46 |
| <b>Línea de Investigación</b> .....   | 46 |
| <b>Tipo de investigación</b> .....  | 47 |
| <b>Instrumentos</b> .....   | 47 |
| <b>Población y muestra</b> .....  | 49 |
| <b>CAPITULO II</b> .....  | 49 |
| <b>Propuesta</b> .....  | 49 |
| <b>Resultados esperados</b> .....   | 49 |
| <b>Análisis e interpretación</b> .....                                      | 49 |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| <b>Discusión de resultados</b> ..... | 51 |
| <b>Producto</b> .....                | 52 |
| <b>Conclusiones</b> .....            | 52 |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b> .....            | 53 |

## **LISTA DE FIGURAS**

**Figura 1.** Mapa Geográfico de QUALA S.A

**Figura 2.** Muestra Geográfica Antioquia

**Figura 3.** Orígenes de la calidad. Diseño propio. Fuente: Calidad de sistemas de información

**Figura 4.** Requisitos del SGMA. Fuente: ICONTEC NTC-ISO 14001

**Figura 5.** Ciclo PHVA para el Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)

**Figura 6.** Sistema de gestión integral de gestión.

**Figura 7.** Mapa de procesos de un Sistema Integrado de Gestión.

**Figura 8.** Familia de normas ISO 9000

**Figura 9.** Evolución de la norma ISO 9001

**Figura 10.** Modelo de un sistema de gestión de calidad basado en procesos

**Figura 11.** Representación de la estructura de la ISO 9001:2015 con el ciclo PHVA

**Figura 12.** Esquema de la norma OHSAS 18001:2007

## LISTA DE TABLAS

**Tabla 1.**Número de Empleados

**Tabla 1.**Sector Organización

**Tabla 3.** Conceptos generales relacionados con los Sistemas de gestión

**Tabla 4.**Principios de la gestión de la calidad

**Tabla 5.**Aportes en Integración de sistemas de Gestión

**Tabla 6.**Principios de un sistema de gestión integrados

**Tabla 7.** Pasos para la documentación e implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo decreto 1072:201

## RESUMEN

Los constantes avances del mundo han hecho de las empresas, entidades en continuo crecimiento y desarrollo con el fin de posicionarse en nuevos escenarios hacia diferentes mercados. Hoy en día nos enfocamos en la importancia de la competitividad y la efectividad; estos aspectos se concentran en diferentes parámetros como lo son los tiempos de entrega, las cantidades de producción, la calidad de los productos y/o servicios y por ende la satisfacción de sus clientes. La competitividad es entendida como la habilidad de una empresa para mantener un desarrollo constante, en cuanto a capacidad de diseñar, producir y comercializar bienes y servicios.

Es por este motivo que cada día son más las entidades que buscan cumplir con todos los requisitos que el mercado les exige para mantener su competitividad, razón por la cual ha crecido el interés por implementar dentro de ellas diferentes sistemas de gestión que les permitan una mayor organización internamente, para así poder mostrar resultados externamente.

A partir de la revisión y la lectura de diferentes investigaciones que se han consultado a lo largo de la elaboración del presente trabajo, se hizo una definición y descripción de cada uno de los sistemas de gestión que se propusieron como eje temático del mismo. A la vez se realizó un acercamiento a las normas que rigen dichos sistemas y se dieron a conocer los principales requisitos que éstas exigen para su implantación dentro del ámbito empresarial.

Posterior a esto, se elaborará un marco referencial donde se toman como punto de análisis la empresa Qualá y sus sistemas de gestión y la investigación realizada por la Universidad de Manizales sobre los efectos de la implementación de los SIG en un sector empresarial del Valle de Aburrá.

Finalmente, por medio de una socialización con los estudiantes de II, III y V semestre de administración de empresas, de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – Regional Soacha, se darán a conocer los principales puntos y aportes obtenidos con relación al trabajo desarrollado. Luego se aplicará una encuesta a 50 personas asistentes al evento, donde se evidenciará la

pertinencia y la validez de la información transmitida; dicha reunión será soportada con un folleto, el cual complementará la interpretación de la temática a tratar.

## INTRODUCCION

En la actualidad el mundo empresarial se desenvuelve en un entorno en el que es necesario estar a la vanguardia de los diferentes mercados ofreciendo productos y servicios de calidad. Por esta razón las empresas han incorporado diferentes sistemas de gestión que se han convertido en herramientas eficaces para el óptimo funcionamiento de las mismas, ya que mediante su implementación y ejecución se logra una mejor organización, lo cual a su vez les permite obtener resultados positivos en cuanto a la productividad, competitividad y satisfacción del cliente que es el fin último de cada empresa.

En los últimos años, el creciente nivel de exigencia del mercado, la legislación y reglamentación vigente, así como el aumento de la competitividad, han originado en el entorno empresarial la necesidad de contemplar e incorporar a su gestión criterios de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales, que les permitan establecer elementos diferenciadores respecto a su competencia.

Esto ha ido cobrando mayor fuerza y ganando importancia dentro del mundo empresarial. Ferguson, García y Bornay (2002), afirman que:

“En la actualidad el alineamiento organizacional de la estrategia se potencia mediante la integración real de los sistemas (...) ya que poseen una gran capacidad de combinación, al facilitar que las documentaciones de cada uno de ellos puedan integrarse en una única documentación bajo autoridad y responsabilidad también única, lo cual facilita además los procesos de aplicación y auditoría tanto en su implantación como en su seguimiento”. (Citados por Flórez, 2013 p,14)

Con el presente proyecto se pretende hacer un acercamiento a la historia, conocimiento y definición de cada uno de los sistemas de gestión que se desarrollan hoy en día: Calidad, Medio ambiente, Seguridad y salud ocupacional, así como a las normas que los rigen y a su vez conocer cómo éstos se pueden unificar en un SIG, para un mejor desempeño y funcionalidad de las empresas. Así mismo, dar un vistazo a la evolución que han tenido los SIG a nivel nacional,

reconociendo a su vez la importancia de su implementación dentro de las organizaciones y los aportes que estos hacen al crecimiento empresarial.

Para lograr lo anterior, es necesario indagar sobre la normatividad con la que se rigen dichos sistemas, es por ello que una de nuestras principales herramientas de consulta e investigación serán las normas de la serie ISO, específicamente ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 y UNE 66177, ya que estas fijan los parámetros y hacen las respectivas caracterizaciones para cada uno de los sistemas. De la misma manera nos enfocaremos en los elementos que se requieren para la implementación de un SIG y los procesos que hacen parte del mismo, teniendo en cuenta a su vez, la norma ISO 26000 la cual ofrece una guía para la aplicación de mejores prácticas en responsabilidad social dentro de las empresas

## **CAPITULO I**

### **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Desde el campo de la administración se hace necesario el conocimiento de los diferentes aspectos relacionados con la productividad y la competitividad de las empresas de los sectores primarios, secundarios y terciarios. Hoy en día la mayoría de las organizaciones han implementado los sistemas de gestión como parte de su estructura empresarial para lograr, no sólo un mayor orden de sus procesos sino también, un reconocimiento en el medio en el que se encuentren y por lo tanto en la comunidad de la que hacen parte con la obtención de certificaciones de calidad, las cuales les dan un renombre logrando posicionar sus productos en un lugar privilegiado, generando un respaldo que buscan los clientes al consumir el producto.

Sin embargo, dichos sistemas de gestión se han implementado por separado siguiendo sus propias políticas y objetivos regidos bajo la normatividad que les compete, y aunque han funcionado y han dado resultados positivos, también han generado mayor consumo de tiempo, de insumos materiales y por lo tanto de dinero.

Otro de los aspectos que demanda actualmente parte de la atención de las empresas, es el concepto de desarrollo sostenible, específicamente desde el ámbito de la responsabilidad

social el cual intenta promover una conducta empresarial que vaya más allá de la simple generación de utilidades y que incorpore aspectos sociales y ambientales dentro de la estrategia del negocio, es decir, la obligación que las empresas tienen hacia la sociedad. (Abrau y Cruz, (2011) en Flórez, p.15)

Es por eso que surgen los SIG, cuya única finalidad es unir bajo los mismos parámetros los diferentes sistemas para crear así un engranaje que permita un mejor desarrollo y desempeño de los procesos de cada empresa. Por esta misma razón creemos pertinente la investigación y el estudio de los SIG para así poder conocer más de cerca cuál es su funcionalidad y aporte al crecimiento de las organizaciones en las que se implementan.

### **Formulación del problema**

Teniendo en cuenta la línea de investigación que se abordará en el presente documento, la cual se enfoca en la innovación social, se toman como eje central los SIG, ya que en la actualidad la mayoría de las empresas han demostrado su interés por implementar y ejecutar éstos como parte fundamental para su organización. Por tal razón, desde el campo de la administración de empresas creemos pertinente estudiar y conocer el tema a partir del planteamiento de la siguiente pregunta:

¿Cuál es la utilidad de la enseñanza de los SIG en la formación de los estudiantes de Administración de empresas?

### **Justificación**

Ante la creciente necesidad empresarial de mantener una sana competitividad y posicionamiento en el mercado; en el mundo corporativo, teniendo en cuenta la tarea del administrador de empresas en dicho ámbito, se hace pertinente la continua actualización de los conceptos básicos que desde este campo se manejan, de igual manera de los avances, requisitos y normatividad que se requiere para el correcto direccionamiento de las organizaciones. Es por esto

que el presente documento pretende abordar uno de los aspectos que más fuerza está tomando hoy en día en la industria a nivel general, los Sistemas de Gestión. Estos, al igual que la administración de empresas cumplen con un papel fundamental: Planificar, hacer, verificar y actuar, cumpliendo así el ciclo que los llevará a alcanzar los objetivos que cada organización establece.

Así mismo, cada día se requiere talento humano con conocimientos, habilidades y competencias en el tema, que aunque difícilmente se encuentra dentro de los planes académicos de las instituciones universitarias, es muy amplio y del cual se pueden hallar numerosas referencias, puesto que, como ya se ha dicho, resulta de gran interés para las empresas y muchas de las personas que se desempeñan en ellas porque ven en los sistemas de gestión una herramienta de gran ayuda organizacional.

Por esta razón se quiere enfatizar en la definición de los sistemas de gestión de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, así como en la normatividad de cada uno de estos, con el fin de articular este conocimiento con los adquiridos en nuestra formación como administradores de empresas, para luego realizar una socialización y puesta en común con otros estudiantes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

### **Objetivo general**

Capacitar a los estudiantes de segundo a quinto semestre del Programa de Administración de empresas sobre la implementación y la normatividad de los SIG dentro del ámbito educativo y empresarial, así como la pertinencia y efectividad de los mismos para el desarrollo competitivo de las organizaciones productivas.

### **Objetivos específicos**

- ✓ Definir y describir los diferentes SIG, su normatividad y los aportes que desde su Implementación hacen a las empresas generando una ventaja competitiva sostenible.

- ✓ Profundizar las pautas que se fijan en la normatividad referente al uso adecuado de los SIG que se desarrollan dentro de las organizaciones empresariales encontrándose a la vanguardia con la implementación de la misma.
- ✓ Compartir un folleto donde repose la importancia y pertinencia de implementar un sistema integrado de gestión dentro de las organizaciones empresariales.

## MARCO REFERENCIAL

En la actualidad, el creciente interés por el tema de los sistemas de gestión ha servido como argumento para la elaboración de investigaciones y trabajos enfocados en la implementación y el impacto que estos han tenido dentro de las empresas, con el fin de conocer desde el ámbito empresarial su funcionalidad y sus aportes para el crecimiento de las organizaciones. Dentro de la revisión bibliográfica se encontraron las siguientes investigaciones:

Qualá es una multinacional colombiana que nace en el año 1980 para satisfacer el consumo masivo dedicado a la producción y comercialización de productos pertenecientes a las categorías de bebidas, culinarios, cuidado personal, golosinas y congelados. “Quala le apostó a la innovación desde sus inicios en una pequeña bodega en el sur de Bogotá. Las siete personas que conformaban la empresa en sus inicios fueron las encargadas de darle vida a Instacrem, el producto que llevaría a la empresa, 28 años más tarde, a estar entre las cinco compañías más grandes de consumo masivo en Colombia” ,(Rhodes, 2009)

Por ser una multinacional de gran reconocimiento, sus directivos vieron la necesidad de aplicar el mecanismo de Gestión del Conocimiento para dar velocidad en la curva de aprendizaje y así garantizar y ejecutar una investigación documental, que permitiera exponer las estrategias de gestión interna de la empresa como indicador de desempeño del capital humano dentro y fuera de esta.

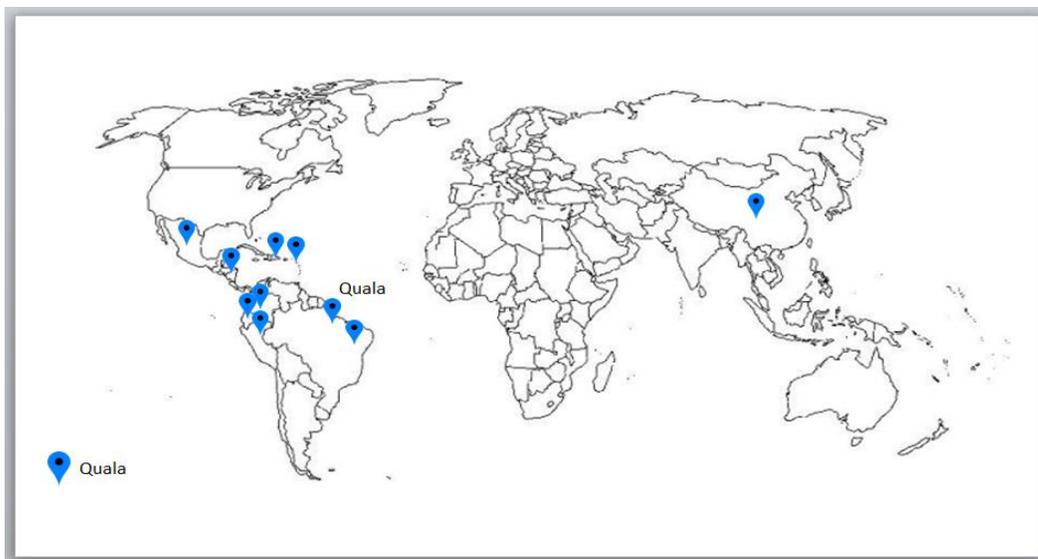
El sistema de gestión compromete a la organización a fomentar la responsabilidad de la dirección y del personal en la protección de la calidad de sus procesos y productos, estableciendo un sistema que permita alcanzar los objetivos de la evaluación de resultados medioambientales

sobre la base de las políticas de calidad y los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo dirigido a todos colaboradores de Quala S.A.

La compañía ha venido creciendo en términos de inversiones en forma importante pero en la coyuntura actual el plan de inversiones de 2009 ha tenido que ser modificado. A este respecto, de Rhodes anota que:

"la situación actual requiere de prudencia en las inversiones, de tal manera que estamos restringiendo las inversiones de este año a los temas absolutamente claves e importantes y algunas inversiones de más largo plazo para este año las estaríamos posponiendo, pero claramente Quala siempre ha sido una compañía abierta a su crecimiento y desarrollo que lógicamente implica inversiones".

Figura 1: MAPA GEOGRAFICO DE QUALA



Fuente Elaboración Propia a partir de formulación APA: <https://www.google.com.co/>

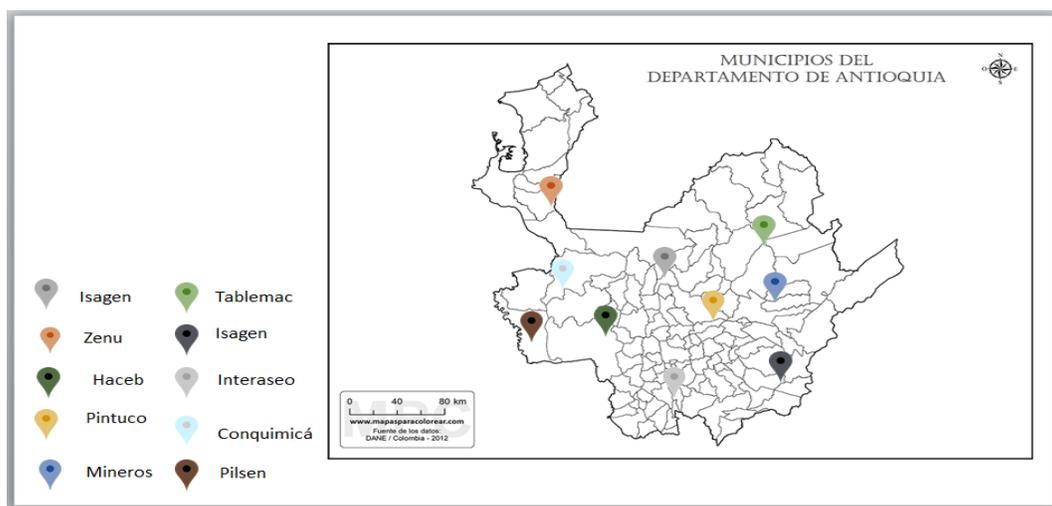
La segunda investigación fue elaborada por Flórez, (2013) en la Universidad de Manizales bajo el título de *“Efectos de la implementación del sistema integrado de gestión en los*

*grupos de interés de las empresas industriales, comerciales y de servicios del área metropolitana del valle de aburrá”*, donde la autora hace un estudio sobre diez empresas que implementaron los sistemas de gestión. La finalidad de dicho proyecto fue la identificación de

los efectos que pueden generar las organizaciones empresariales con la integración de sus sistemas de gestión sobre sus grupos de interés, así mismo observar el desarrollo sostenible corporativo considerando todas las dimensiones y todos los actores que se ven afectados por alguna o varias de sus actividades y que finalmente les permita generar una capacidad de respuesta responsable hacia sus partes interesadas garantizando la sostenibilidad de la empresa.

Las empresas estudiadas fueron:

Figura 2: MUESTRA GEOGRAFICA DE ANTIOQUIA SEGÚN LA INVESTIGACION



Fuente Elaboración propia a partir de formulación Apa: <https://www.google.com.co/>

Dichas empresas fueron clasificadas según su número de empleados, su actividad económica, sector de desarrollo, y las certificaciones obtenidas por cada una de ellas. Posteriormente, se realizaron diferentes encuestas relacionadas con la implementación y ejecución de los diferentes sistemas de gestión. A continuación, se detallan los resultados extraídos de la información aportada por las compañías para el trabajo mencionado:

#### Número de empleados

En la tabla N°1 se puede observar que el 70% de las empresas que diligenciaron la encuesta tienen más de 500 empleados y el 30% restante tienen entre 50 y 499 empleados. Esto podría representar un indicio de que las empresas grandes tienen una mayor preferencia por la integración de sus modelos de gestión, o puede ser porque poseen

mayores recursos para financiar los cambios necesarios a implementar. La pequeña empresa entre 1 y 49 empleados no tuvo representación en esta investigación, puesto que entre las organizaciones encuestadas ninguna corresponde a este grupo.

Tabla 1. Número de empleados.

| Categorías   | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Más de 500   | 7          | 70,0       |
| 50 y 499     | 3          | 30,0       |
| 1 a 49       | 0          | 0          |
| <b>Total</b> | 10         | 100,0      |

Fuente: Flórez, (2013)

#### Sector organización:

En la tabla N° 2 se presenta los resultados clasificados por sectores que están representados en esta investigación y se observa que la tendencia a integrar los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente, y seguridad y salud ocupacional, abarca organizaciones dedicadas a actividades variadas.

El 60% de las organizaciones encuestadas se concentra en los sectores de servicios, industrial, y manufacturero. Esto puede verse representado como el interés que tienen estos sectores, en conocer los efectos que produce su organización sobre sus partes interesadas

Tabla 2. Sector organización

| Categorías    | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| Industrial    | 2          | 20,0       |
| Manufacturero | 2          | 20,0       |
| Servicios     | 2          | 20,0       |

|              |    |       |
|--------------|----|-------|
| Alimentos    | 1  | 10,0  |
| Comercial    | 1  | 10,0  |
| Minero       | 1  | 10,0  |
| Químico      | 1  | 10,0  |
| <b>Total</b> | 10 | 100,0 |

Fuente: Flórez, (2013)

Así mismo la autora de dicho trabajo elaboró una evaluación sobre los factores de fracaso y de éxito en la implementación de los sistemas de gestión, así como el mantenimiento, desarrollo y cumplimiento que le dan a cada uno de los principios y requisitos exigidos por las diferentes normas.

En cuanto a esto la investigación evidencia que “un 70% de las empresas encuestadas han mejorado su imagen organizacional esto puede deberse a un aumento en el cumplimiento de requisitos legales y de los clientes de forma conjunta, como consecuencia de una gestión simultánea. El otro 30% no ha percibió cambios...” (p, 91)

De dicha investigación, Flórez concluyó que:

En un contexto de desarrollo sostenible empresarial definir los efectos generados por la integración de los sistemas de gestión sobre los grupos de interés, constituye una herramienta que permite a las organizaciones la toma de decisiones con el propósito de gestionar los aspectos relevantes que contribuyan a mejorar la relación con los *stakeholders*. Una empresa es socialmente responsable si tiene identificados a sus grupos de interés y conoce los efectos que generan su actividad empresarial sobre cada uno de ellos.

Además, las organizaciones apuestan a que la integración genera beneficios en la gestión, como: articulación de las auditorías, planes y programas, reducción de la documentación y estandarización de los procesos. En este orden de ideas, en su mayoría, han optado por tener un sistema integrado de gestión de manera voluntaria y en busca del mejoramiento

continuo, y no por obtener una certificación. La principal dificultad que se presentó durante la integración de los sistemas de gestión es la resistencia al cambio en los niveles medios de mando, reportada en un 40% de las organizaciones, seguido por, la complejidad del método adoptado en los procesos de integración con un 20%. (p.106)

## MARCO TEÓRICO

### Sistemas de Gestión

Durante el ejercicio de consulta e investigación del estado del arte del tema que se aborda en el presente trabajo, se evidencia que en los diferentes campos de acción en los que se desarrolla el ser humano (económicos, sociales, políticos...) es frecuente la utilización de la palabra sistema. Se habla de sistemas de evaluación, sistemas de control, sistemas de organización, entre otros. Así mismo el concepto de calidad también ha estado presente desde hace mucho tiempo dentro de dichos ámbitos. Esta última se ha determinado a través de las relaciones e interacciones comerciales que se dan entre los diferentes sujetos: los que ofrecen un servicio y los que hacen uso del mismo, generando así necesidades y expectativas en los clientes y el deseo de mejora, productividad y competitividad en las empresas. <sup>1</sup>

Los sistemas integrados de gestión surgen ante la necesidad que tienen dichas entidades de alcanzar la calidad y la satisfacción de sus clientes, y es por esta razón que éstos se han convertido en una herramienta de organización dentro de las empresas. Pero para poder entender mejor en qué consisten y cuál es su función, como primera medida nos acercaremos a la definición de los conceptos básicos que hacen parte del tema.

**Tabla 3.** Conceptos generales relacionados con los sistemas de gestión Bureau, (2016)

| CONCEPTO       | DEFINICIÓN   |
|----------------|--|
| <b>Sistema</b> | Conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan.         |
| <b>Gestión</b> | Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización. |

<sup>1</sup>Conceptos adaptados y resumidos por las autoras del trabajo desde la lectura y observación de diversas investigaciones.

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Calidad</b>                  | Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos.                  |
| <b>Objetivo</b>                 | Resultado a lograr   |
| <b>Proceso</b>                  | Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto. |
| <b>Eficacia</b>                 | Grado en el que se realiza las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.                   |
| <b>Eficiencia</b>               | Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados  |
| <b>Satisfacción del cliente</b> | Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido las expectativas de los clientes.                     |
| <b>Mejora Continua</b>          | Actividad recurrente para mejorar el desempeño.  |

Fuente: Bureau Veritas, (2016)

Partiendo de lo anterior, se puede definir un sistema de gestión como el conjunto de elementos de una empresa que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos mediante la organización, planificación, ejecución y control de ciertas actividades. Guilarte (2011) afirma que:

“Las empresas son complejos sistemas que integran una amplia variedad de actividades estratégicas, misionales y de apoyo dentro de un marco de la llamada responsabilidad social: lograr la sostenibilidad económica, impacto social y conservación del medio ambiente. Esto implica contar con un conjunto de recursos (materiales, humanos, económicos y de información) de forma planificada, eficaz, eficiente y efectiva, de tal manera que se logren los objetivos organizacionales de corto, mediano y largo plazo, que permitan tener empresas económicamente viables y sostenibles en el tiempo”.

Entonces, es necesario como factor crítico de éxito, tener un sistema organizacional compuesto por una serie de subsistemas y de procesos que agrupen, cada uno de forma específica, los recursos empresariales y que a su vez interactúen entre sí. (Citado por Rojas, 2014, p. 3). Actualmente, las empresas en su mayoría implementan tres sistemas de gestión: Calidad, Medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo. Cada uno con sus políticas y objetivos han resultado ser efectivos pero la finalidad de su implementación es la misma, el mejoramiento continuo de las organizaciones.

## **Sistema de Gestión de la calidad (SGC)**

Piattini, García, y Pino (2011), en su libro *Calidad de los sistemas de información* señalan que “la calidad se ha convertido hoy en día en uno de los principales objetivos estratégicos para las organizaciones debido a que, cada vez más, su supervivencia depende de la calidad de los productos y servicios que ponen a disposición de los usuarios y clientes y de la satisfacción de los mismos” (p.32). A lo largo de la historia han sido varias las definiciones que de este concepto han surgido por parte de diferentes autores.

- ✓ Crosby (1979), afirma que “la calidad debe definirse como la conformidad de los requisitos, además sostiene la idea de que es un error entender la calidad como bondad, lujo, brillo o peso, puesto que el término en sí es utilizado de manera relativa en diferentes aspectos.
  
- ✓ Feigenbaum (1983), dice: “La calidad de un producto o servicio puede ser definida como las características totales compuestas de producto y servicio de marketing, ingeniería, fabricación y mantenimiento por medio de las cuales el producto o servicio en uso cumplirá las expectativas del cliente”.
  
- ✓ Juran, (1988), sostiene que “(...)1. La calidad consiste en las características del producto que satisfacen las necesidades de los clientes (...) y 2. La calidad consiste en la ausencia de deficiencias (...). (Citados por Piattini et al, p.33)

El diccionario de la Real Academia Española de la lengua (DRAE, 2010), define la calidad como:

1. Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor.
2. Buena calidad, superioridad o excelencia.
3. Condición o requisito que se pone en un contrato.

A pesar de las diferentes definiciones que existen sobre el concepto de calidad, en el presente trabajo nos quedaremos con las dadas por dos de las principales normas internacionales mencionadas por Piattini y Cía :

“El grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.” (ISO, 2005b)

“Conjunto de propiedades o características de un producto o servicio que le confieren aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas”. (ISO, 8402)

Es evidente entonces, que la calidad no se trata de un concepto absoluto, el consumidor la juzga con todo relativismo en un producto y desde diferentes puntos de vista. Garbín (1984) (citado por Piattini y Cía.), señala cinco puntos de vista desde los cuales se puede entender la calidad.

- ✓ **Vista trascendental:** La calidad es algo que se reconoce, pero no se define. Por lo que se puede concebir como un ideal al que se intenta llegar, aunque no lo conseguimos debido a deficiencias en la tecnología, en el proceso de fabricación, etc.
- ✓ **Vista del usuario:** La calidad es adecuación al propósito. Por lo que se puede cuantificar las características de los productos, medirlos y establecer objetivos a alcanzar.
- ✓ **Vista del fabricante:** La calidad es conformidad con las especificaciones. Esta concepción de la calidad expande su alcance para examinar la calidad durante la producción y después de la entrega del producto. Se trata de una vista centrada en el proceso.
- ✓ **Vista del producto:** Considera que la calidad está unida a las características inherentes del producto, (...) ya que se centra en la medida de los atributos internos del mismo.
- ✓ **Vista basada en valor:** La calidad depende de la cantidad que el cliente esté dispuesto a pagar. ( p, 37)

Además de esto se dice que la calidad puede tener varios orígenes, los cuales se observan y definen en la figura 1.

Figura 3: Orígenes de la calidad



Figura 3: Orígenes de la calidad. Diseño propio. Fuente: Calidad de sistemas de información. Octubre 2011

La gestión de la calidad pretende conseguir que estos tres orígenes coincidan lo más posible. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la calidad esperada por el cliente no siempre coincide con la necesaria, ya que en el fondo muchos problemas de la calidad tienen su origen en las falsas expectativas que se hace el cliente sobre las características de un producto o servicio.

En la norma UNE-EN ISO 9000 Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario (ISO, 2005b) se aclaran diferentes términos relacionados con la calidad. Por ejemplo, **requisito**, entendido como “necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria” y **satisfacción del cliente**, es decir, la percepción del cliente (que puede ser externo o interno) sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos. También se define la **capacidad** de una organización, sistema o proceso, como la aptitud para realizar un producto que cumple los requisitos del mismo. (Piattini, et al; 2011, p. 41)

Teniendo en cuenta lo anterior, podemos ahondar de manera más puntual en la definición de Sistemas de Gestión de la Calidad. Estos son entendidos como “un conjunto de

normas y estándares internacionales que se interrelacionan entre sí para hacer cumplir los requisitos de calidad que una empresa requiere para satisfacer los requerimientos acordados con sus clientes a través de una mejora continua, de una manera ordenada y sistemática” (ISO 9001: 2015). Fueron creados por organismos que trabajaron en conjunto, con el fin de controlar y administrar eficazmente y de manera homogénea, los reglamentos de calidad requeridos por las necesidades de las organizaciones para llegar a un fin común en sus operaciones.

La gestión y el concepto de calidad surgen en 1924 en los *Bell Telephone Laboratories*, para atender las reclamaciones de los clientes que instalaban teléfonos. Entonces se crea el departamento de Aseguramiento de calidad del que formó parte W. A. Shewhart, y a quien se le puede considerar como el padre de la gestión de la calidad. Shewhart adoptó la utilización de técnicas estadísticas y control de procesos y crea el modelo PHVA (planificar, hacer, verificar, actuar)

En los años cincuenta otros dos gurús también influyeron notablemente en la difusión de las ideas sobre Calidad: Armand Feigenbaum, que publicó el libro *Total Quality Control* en 1951 y Philip B Crosby quien impulsó importantes programas de mejora de la calidad desde el *Quality College* .

En los años sesenta cuatro aspectos desafiaron la adecuación de la calidad en Estados Unidos:

- El incremento del consumismo
- El incremento de demandas judiciales sobre calidad.
- El incremento de la regulación gubernamental sobre la calidad.
- La revolución japonesa de la calidad. (Piattinni, et al; 2011, p, p. 39, 40).

Así pues, la calidad continuó su evolución y crecimiento ya que durante los años sesenta y setenta el mercado japonés se incrementó a nivel internacional puesto que las empresas estadounidenses y europeas no tomaban en serio la productividad y la competitividad. Esto generó una crisis económica que obligó a estos países a preocuparse por la calidad y la mejora de sus capacidades empresariales. Surgen entonces, en los años ochenta, los sistemas de gestión de calidad como tal; en los cuales se le da mayor importancia y participación a la mano de obra y se

hace énfasis en el autocontrol, la planificación y la mejora de la calidad de los productos con el ánimo de cubrir las necesidades de los clientes y satisfacer sus requerimientos.

En estos años se empezaron a usar la familia de normas ISO 9000 y se desarrollan una serie de premios sobre la calidad (...) En los noventa se sigue avanzando en temas de calidad y aparecen nuevos enfoques, como Seis- Sigma. Según Juran (1995), ‘si el siglo XX fue el siglo de la productividad, el siglo XXI será conocido como el Siglo de la Calidad’. (Piattinni, et al; 2011, p. 41).

A lo largo de los años, los sistemas de gestión de la calidad han revolucionado la competitividad de las empresas ayudando a mejorar el desempeño global de estas y proporcionando una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible, ya que contempla siete principios estipulados por la Norma ISO 9000, los cuales persiguen la mejora continua de los procesos incorporando el conocimiento y la experiencia de los trabajadores.

Tabla 4. Principios de la gestión de la calidad

|  |
|--|
| <b>EL ENFOQUE AL CLIENTE:</b> Entender las necesidades de los clientes, determinando y cumpliendo los requisitos legales y reglamentarios que se deben aplicar para su satisfacción.   |
| <b>LIDERAZGO:</b> Asumir responsabilidades, comprometer, dirigir y apoyar a las personas que hacen parte de la empresa para alcanzar los objetivos de la misma.  |
| <b>COMPROMISO DE LAS PERSONAS:</b> La organización debe asegurarse de que todos sus miembros contribuyan a la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante la toma de conciencia tanto de la política como de los objetivos del mismo. |
| <b>ENFOQUE A PROCESOS:</b> Permite a la empresa organizar y controlar las relaciones entre los procesos que hacen parte del sistema para mejorar el desempeño global de la misma.  |
| <b>MEJORA:</b> La organización debe determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente.   |
| <b>TOMA DE DECISIONES BASADA EN LA EVIDENCIA:</b> Decisiones eficaces teniendo en cuenta el análisis de datos y resultados obtenidos.  |
| <b>GESTION DE LAS RELACIONES:</b> Una organización y sus proveedores son interdependientes, una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor. (ICONTEC, 2005, p. 5. En ...)                                    |

Fuente: Diseño propio. Conceptos desarrollados por NTC ISO 9001:2015

## Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA)

Según la ISO 14001 un Sistema de gestión Medioambiental es la parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las practicas, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política medioambiental.

Esta “comprende todo lo que la organización hace de manera ordenada y sistemática para reducir los factores de deterioro y potenciar los factores de mejora del ambiente, provocados por las acciones de la entidad” (Atehortúa, Bustamante, y Valencia, 2008, p. 144).

Una definición más sencilla y entendible especifica que un SGMA es un conjunto de procedimientos, técnicas y elementos organizativos y de control sencillos, que, adaptados a las particularidades de una empresa, tienden a conseguir tres objetivos clave:

1. El cumplimiento de la legislación ambiental
2. La mejora del comportamiento ambiental
3. La comunicación externa de estos hechos. (“El estado del arte en los SGMA”, p.12)

Para lograr el cumplimiento de dichos objetivos, se deben tener en cuenta los requisitos que la norma estipula para dicho sistema y que toma como base el ciclo PHVA el cual les permite a las organizaciones:

- ✓ **Planear** los objetivos y procesos que le permita alcanzar los resultados esperados de acuerdo con la política ambiental de la organización
- ✓ **Implementar** los procesos de acuerdo con lo planeado
- ✓ **Verificar** que los procesos se ajusten a la política ambiental, así como a los demás requisitos que recaigan sobre la organización
- ✓ **Mejorar** continuamente el desempeño ambiental de la organización conforme a la política ambiental.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>Información tomada de Módulo 1: Lo sistémico en la gestión pública. “El sistema de gestión ambiental”, En *Diplomado de sistema integrado de gestión. NTD SIG 001: 2011*, (2013)

Este modelo ha sido desarrollado por la ISO 14001. Al respecto, Atehortúa, Bustamante, y Valencia, (2008) dicen:

La planificación inicia con la determinación del alcance del sistema de gestión ambiental (...) y la formulación de la política ambiental por parte de la alta dirección; y termina con el diseño de los programas de gestión ambiental que deben estar orientados al manejo de los principales aspectos ambientales de la entidad y al cumplimiento de los requisitos legales ambientales.

Luego se pasa a la etapa de implementación y operación, donde se ponen en marcha los controles requeridos en las diferentes actividades operacionales de la empresa; esto requiere la asignación de responsabilidades y de autoridades ambientales específicas, luego se determinan las competencias requeridas por parte de los empleados, y se elabora la documentación de los procedimientos requeridos para la gestión ambiental junto con los mecanismos de comunicación con las partes interesadas. Finalmente, en esta etapa de implementación se preparan y simulan los planes de respuesta ante emergencias ambientales que podrían ocurrir en la organización.

Posteriormente en la etapa de verificación se realiza el seguimiento al desempeño ambiental, la realización de auditorías internas ambientales y la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales ambientales por parte de la entidad.

Por último, en la etapa del actuar se definen las acciones de mejoramiento y la revisión del sistema de gestión ambiental por parte de la alta dirección. (p, 27, 28. Citados en Flórez p, 32)

Figura 4: Requisitos del SGMA. Fuente: ICONTEC NTC-ISO 14001



Fuente: ICONTEC NTC-ISO 14001

Los SGMA surgen en los años noventa cuando la organización ISO, constituyó un grupo llamado SAGE (Asesor estratégico sobre el medio ambiente) con el objetivo de comenzar a estudiar la forma de normalizar medidas cuyo fin era proteger el medio ambiente para garantizar el futuro, no sólo de las empresas, sino de la humanidad. Dicho comité se crea como respuesta ante las muchas denuncias que se hacían sobre residuos nucleares, contaminación atmosférica y el deterioro de la naturaleza.

En 1993, la organización ISO elabora los elementos necesarios para reglamentar y normalizar internacionalmente los procesos de la gestión medioambiental.

Las normas a crear debían ser flexibles, adaptables a todo tipo de organizaciones y situación de desarrollo de cada país (...) Para evitar reacciones en contra se debió declarar que la nueva normativa facilitaría el comercio y no se transformaría en barreras para el desarrollo salvo en casos extremos de evidente deterioro ambiental. Así fueron constituidos seis comités especializados: Sistemas de gestión medioambiental, Auditorías medioambientales, Eco etiquetado, Evaluación del desempeño medioambiental, Análisis del ciclo de vida y Terminología medioambiental. Del trabajo de estos grupos nació una nueva serie de normas emparentadas y relacionadas con la serie 9000 encuadradas dentro de la llamada familia 14000. Dentro de esta serie se encuentran la 14000 que es la que contiene especificaciones y guías de uso a la vez que explicita un sistema de management para la gestión medioambiental y la 14004 que es la guía general y soporte técnico para el sistema de gestión medioambiental.<sup>3</sup>

Durante varios años diferentes países, en especial los de la unión europea, se fueron sumando a la conformación de estos comités con la finalidad de preservar la vida del planeta, elaborando normas para lograr reglamentar y certificar los sistemas de gestión medioambiental.

---

<sup>3</sup>Tomado de “El estado del arte en los SGMA”, (2010,p.10)

Finalmente, en septiembre de 1996 se publicaron las normas ISO 14001 y 14004, comprometiendo a los países asociados a acogerla como norma nacional en sustitución de las que hubiese anteriormente.

### **Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)**

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo. Su ejecución es permanente, como un proceso de mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo.

Los objetivos que tiene el SG-SST son:

- ✓ Definir las actividades de promoción y prevención que permitan mejorar las condiciones de trabajo y de salud de los empleados.
- ✓ Identificar el origen de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales y controlar los factores de riesgo relacionados.

Cuando una empresa desarrolla su SG-SST, logra beneficios como:

- ✓ Se mejora la calidad del ambiente laboral,
- ✓ Se logra mayor satisfacción en el personal y en consecuencia, se mejora también la productividad y la calidad de los productos y servicios.<sup>4</sup>

El SG-SST debe ser liderado e implantado por el jefe, con la participación de todos los empleados, garantizando la aplicación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los empleados, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Siendo un sistema de gestión, sus principios deben estar enfocados al ciclo PHVA.

---

<sup>4</sup> Disponible en Internet <http://slt.sanchezpolo.com/index.php/sociedad-tsp/47-sistema-de-gestion-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sg-sst>

**Planificar:** Se debe planificar de forma que se mejore la seguridad y la salud de los empleados, se deberán localizar las cosas que se realizan mal o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar estos problemas.

**Hacer:** Se deberán implementar las medidas planificadas.

**Verificar:** Se deberá realizar una revisión de los procedimientos y acciones implantadas para conseguir los resultados deseados.

**Actuar:** Se deberán realizar las acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y la salud de los empleados.<sup>5</sup>

Figura 5: Ciclo PHVA para el Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)



Fuente: <http://www.oips.com.co/revista/47-claves-para-un-modelo-de-gestion-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

<sup>5</sup>Disponible en Internet <https://www.isotools.org/2016/09/06/consiste-sistema-gestion-la-seguridad-salud-trabajo-sg-sst/>

## Sistemas Integrados de Gestión (SIG)

Los sistemas integrados de gestión son entendidos como un “conjunto formado por la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión integrada de los sistemas” (Aenor, 2005, p. 6). Estos están compuestos por subsistemas que, a pesar de tener normas específicas y funciones propias, trabajan de manera unificada para el cumplimiento de los objetivos organizacionales, razón por la cual, una de las ventajas de su implementación es que se puede alcanzar un mayor nivel de compromiso por parte de las empresas y sus empleados al ser conscientes de su papel como agentes de la transformación positiva institucional que se verá reflejada en un mayor nivel de calidad de vida de la comunidad.

Los Sistemas Integrados de Gestión surgen en los años noventa como una evolución de los existentes hasta la fecha, con el objetivo de facilitar la gestión de todos los recursos de la empresa, a través de la integración de la información de los distintos departamentos y áreas funcionales. (Gómez V. y Suarez R, 2012, p. 58)

Este sistema cuenta además con diferentes objetivos de negocio, sobre los cuales debe trabajar y apoyarse en los modelos de aceptación internacional y nacional como la norma ISO 9001, la norma ISO 14001 y la norma OSHAS 18001 (Castillo y Martínez, 2006). Es así que un SIG, posibilita y simplifica la implantación de un único sistema de gestión eficaz, adecuado para la empresa. La integración de sistemas de gestión se da ante la necesidad estratégica del buen uso de recursos y la procura de excelencia operacional, por esto no debe verse como una obligación sino más bien como una oportunidad de mejora para la empresa.

Figura 6: Sistema de gestión integral de gestión. Fuente: Diseño propio



Fuente: Diseño propio Sistema de gestión integral de gestión

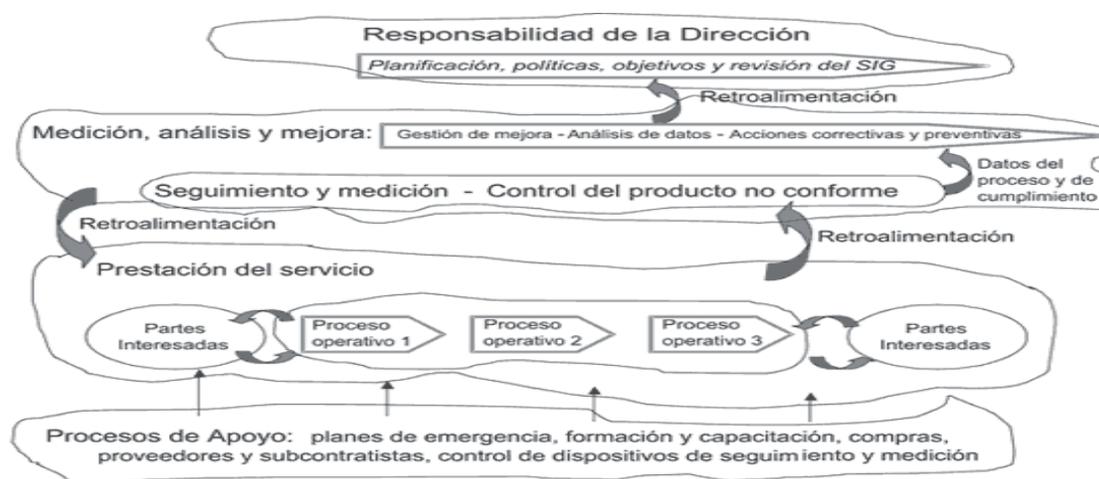
Los sistemas integrados de gestión están reglamentados por la Norma UNE 66177:2005, la cual facilita directrices para desarrollar, implantar y evaluar el proceso de integración de los sistemas de aquellas organizaciones que han decidido integrar total o parcialmente dichos sistemas en busca de una mayor eficacia en su gestión y de aumentar su rentabilidad.

Esta norma pretende ayudar a las organizaciones a abordar la implementación integrada de los sistemas para desarrollar una visión compartida de la organización y mejorar, en consecuencia, la eficacia y rentabilidad de su negocio. Se orienta hacia los sistemas de gestión de la calidad, gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, por ser los más extendidos, pero puede aplicarse a otros sistemas de gestión.

Aunque existen varias formas de abordar la integración de los sistemas de gestión, en esta norma se ha considerado como mejor método el enfoque de la gestión por procesos. Así mismo esta norma no certificable ofrece directrices para la elaboración y ejecución de un **Plan de Integración** enfocado a crear un SIG de tercera generación, ayudando a la dirección en el diseño y establecimiento (aunque sin precisar su alcance ni su contenido) con una serie de herramientas de autoevaluación y selección de plan y método de integración ajustados al contexto organizativo. Este modelo está fuertemente inspirado por la norma **ISO 9004:2000**. (Asociación española para la calidad, AEC, 2017).

Frente a lo anterior Fraguera (2012) citado por Rojas (2014) afirma que “un SIG debe funcionar como un único sistema, un solo equipo que va hacia el mismo objetivo organizacional, un mismo propósito” (p. 6). Por esta razón, la implementación de un sistema integrado de gestión debe estar representada en el modelo por procesos, incluyendo las cuatro etapas del ciclo PHVA. El modelo de procesos es una representación de la organización que cubre todas las necesidades y los requisitos de gestión de la entidad. Así mismo debe ser dinámico y acorde con los cambios que se presenten en ella.

Figura 7: Mapa de procesos de un Sistema Integrado de Gestión



Fuente: Barral M. Buenos Aires; 2005.

En la figura anterior se describen actividades, se señala la importancia de los procesos centrales, las retroalimentaciones de los procesos gerenciales y directivos y se ubican los procesos clave, los de apoyo y los puntos críticos de la gestión.

Dentro de las ventajas que trae la implementación de un Sistema integrado de gestión están:

- ✓ La simplificación de los requerimientos del sistema.
- ✓ La optimización de los recursos.
- ✓ Reducción de costos.
- ✓ Realización de auditorías integradas.
- ✓ Reducción de la documentación.
- ✓ Alineación de los objetivos de los distintos estándares y sistemas.
- ✓ Creación de sinergias.
- ✓ Reducción de duplicaciones de políticas y procedimientos.
- ✓ Incremento de la motivación de los trabajadores.
- ✓ Mejora de la efectividad y eficiencia de la organización.
- ✓ Mejora de la satisfacción de los stakeholders o partes interesadas.<sup>6</sup>

<sup>6</sup>Disponible en internet [Gonzalez Hugo noviembre 13, 2012 https://calidadgestion.wordpress.com/2012/11/13/sistemas-integrados-de-gestion/](https://calidadgestion.wordpress.com/2012/11/13/sistemas-integrados-de-gestion/)

**Tabla 3.** Aportes en Integración de Sistemas de Gestión

| <b>Aportes en Integración de Sistemas de Gestión</b>   |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <i>Único sistema formado por subsistemas de función específica que pierden completamente sus identidades únicas: "sistema de sistemas"</i>   | <b>Karapetrovic y Willborn (1998)</b> |
| <i>Plantea 14 reglas para la integración, destacando importancia del compromiso de gerencia, decisión del tipo de SIG y objetivos comunes. Bases del SIG: política, programas, procedimientos y planificación, comunes para toda la organización</i>   | <b>Winder (2000)</b>                  |
| <i>Dos categorías: sistemas de gestión y auditorías, con el objetivo de aumentar el rendimiento de la empresa. Tres niveles de integración: documentación, alineación de procesos clave, objetivos y recursos, y sistema "todo en uno"</i>   | <b>Karapetrovic (2002)</b>            |
| <i>Integración proporciona sinergias y ahorros para la organización. Dos niveles: alineación estándares e integración en un único sistema. Tres modelos de integración: por procesos, PDCA y armonizando, alineando e integrando los diferentes de sistemas de gestión</i>                                 | <b>Karapetrovic y Jonker (2003)</b>   |
| <i>Combinación de sistemas de gestión basado en análisis de los procesos clave y definición elementos comunes: comprensión de las actividades productivas, planificación sistemática, implementación, control, auditoría y mejora</i>  | <b>Fresner y Engelhardt (2004)</b>    |
| <i>Tres niveles integración: correspondencia (entre referencias y coordinación interna), comprensión (procesos y tareas genéricas) e integración (creación cultura de aprendizaje, participación de los stakeholders y mejora continua)</i>  | <b>Jorgensen (2007)</b>               |
| <i>Factores internos y externos condicionan la implantación. Internos: recursos humanos, estructura y cultura de la organización. Externos: stakeholders, organismos certificadores y entorno institucional. Modelo de sinergias en tres niveles: estratégico, estructura organizativa y documentación</i> | <b>Zeng et al. (2006)</b>             |

Fuente: Heras, B. y Casadesús. (2007), p. 162 Recuperado de internet:

<https://calidadgestion.wordpress.com/2012/11/13/sistemas-integrados-de-gestion/>

El sistema Integrado de Gestión permite el fortalecimiento hacia la responsabilidad social, obteniendo así una ventaja competitiva, desempeñando actividades estratégicas con altos niveles de eficiencia, efectividad y celeridad inmersos en los sistemas de calidad, ambiental y de seguridad en el trabajo, a través de una cultura de calidad. La razón de ser del SIG, es su orientación a la satisfacción de las necesidades de los diferentes clientes o partes interesadas de la institución.

El sistema Integrado de Gestión con el fin de conducir a la entidad hacia una mejora en su desempeño, se enmarca, integra y complementa en los principios que a continuación se indican y que ayudan a una exitosa implementación del mismo dentro de las organizaciones

**Tabla 6.** Principios de un Sistema de gestión integrados

| PRINCIPIO                         | DESCRIPCIÓN  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Enfoque al Cliente</b>         | La razón de ser de las entidades es prestar un servicio dirigido a satisfacer a sus clientes; por lo tanto, es fundamental que las entidades comprendan cuáles son las necesidades actuales y futuras de los clientes, que cumpla con sus requisitos y que se esfuercen por exceder sus expectativas.  |
| <b>Liderazgo</b>                  | Desarrollar una conciencia hacia la calidad implica que la alta dirección de cada entidad es capaz de lograr la unidad de propósito dentro de esta, generando y manteniendo un ambiente interno favorable, en el cual los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas puedan llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la entidad |
| <b>Enfoque basado en Procesos</b> | En las entidades existe una red de procesos, la cual al trabajar articuladamente, permite generar valor. Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Participación activa de los funcionarios</b> | Es el compromiso de los servidores públicos y/o de los particulares que ejercen funciones públicas, en todos los niveles, para permitir el logro de los objetivos de la entidad.   |
| <b>Mejora Continua</b>                          | Siempre es posible implementar maneras más prácticas y mejores para entregar los productos o prestar servicios en las entidades. Es fundamental que la mejora continua del desempeño global de las entidades sea un objetivo permanente para aumentar su eficacia, eficiencia y efectividad. |
| <b>Enfoque para toma de decisiones</b>          | En todos los niveles de la entidad las decisiones eficaces, se basan en el análisis de los datos y la información, y no simplemente en la intuición  |
| <b>Coordinación, Cooperación y Articulación</b> | El trabajo en equipo, en y entre entidades es importante para el desarrollo de relaciones que beneficien a sus clientes y que permitan emplear de una manera racional los recursos disponibles.  |
| <b>Relaciones Beneficiosas con Proveedores</b>  | Las entidades y sus proveedores son interdependientes; una relación benéfica, basada en el equilibrio contractual aumenta la capacidad de ambos para crear valor.  |
| <b>Transparencia</b>                            | La gestión de los procesos se fundamenta en las actuaciones y las decisiones claras; por lo tanto, es importante que las entidades garanticen el acceso a la información pertinente de sus procesos facilitando el control social  |

Fuente: Diseño adaptado. Conceptos desarrollados por Min educación. Recuperado de:  
<http://www.modernizacionsecretarias.gov.co/index.php/principios-del-sistema-integrado-de-gestion>

MARCO NORMATIVO

**Norma ISO 9001: 2015**

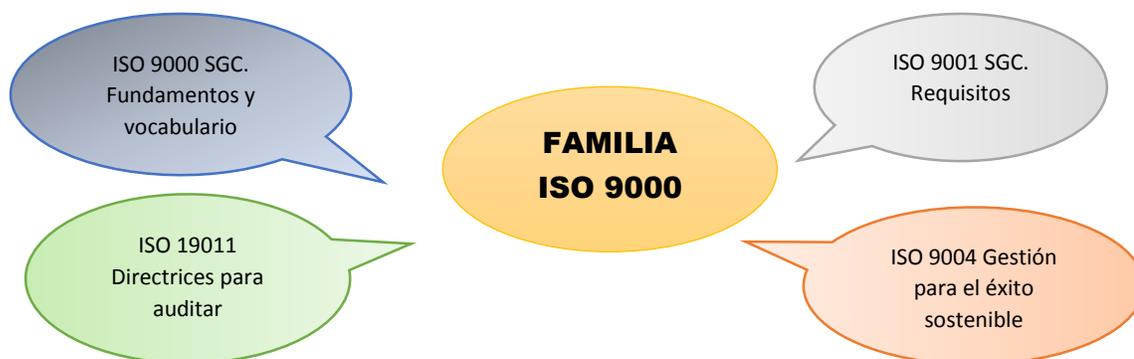
La organización internacional para la normalización (ISO) es el mayor desarrollador de normas internacionales voluntarias. Estas establecen las especificaciones técnicas para productos, servicios y buenas prácticas, contribuyendo a hacer que la industria sea más eficiente y eficaz. Esta organización comenzó en 1926 como la organización ISA, International Federation of the National Standardizing Associations (ISA). Se enfocó principalmente a la ingeniería mecánica y posteriormente, en 1947, fue reorganizada bajo el nombre de ISO ampliando su aplicación a otros sectores empresariales.

ISO se encuentra integrada por representantes de organismos de estándares internacionales de más de 160 países, teniendo como misión:

- ✓ Promover el desarrollo de la estandarización.
- ✓ Facilitar el intercambio internacional de productos y servicios.
- ✓ Desarrollo de la cooperación en las actividades intelectuales, científicas, tecnológicas y económicas a través de la estandarización.

“Las normas ISO 9000 son una familia universalmente utilizada y está compuesta por una serie de estándares que permiten establecer los requisitos y/o directrices relativos a un sistema de gestión de la calidad”. (Flórez, p. 28). Los estándares internacionales contribuyen a hacer más simple la vida y a incrementar la efectividad de los productos y servicios que usamos diariamente. Nos ayudan a asegurar que dichos materiales, productos, procesos y servicios son los adecuados para sus propósitos.

Figura 8: Familia de normas ISO 9000



Fuente elaboración propia: Bureau Veritas, mayo 2016.

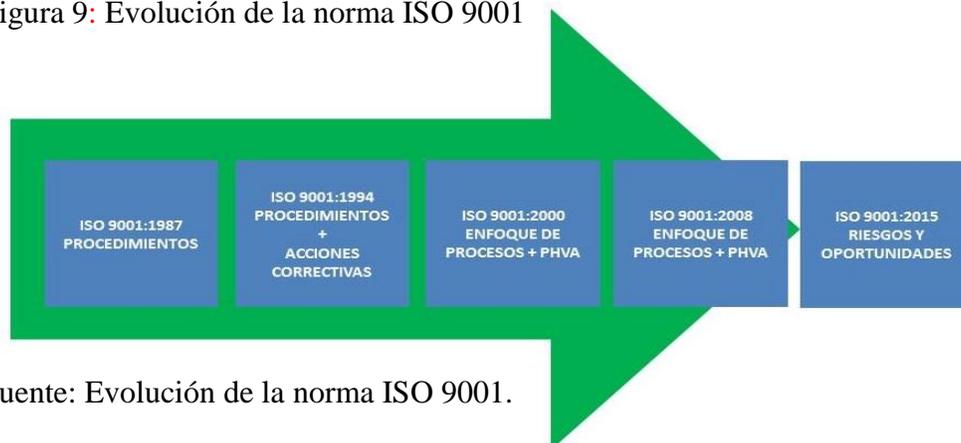
“La norma ISO 9001 permite a las organizaciones establecer, documentar e implantar su sistema de gestión de la calidad, con el fin de demostrar su capacidad para proporcionar productos y/o servicios que cumplan con los requisitos de los clientes y orientarse a la satisfacción de los mismos.”(Flórez, p.28)

“El modelo ISO se ha ido perfeccionando, adaptándose a las necesidades empresariales, a la realidad del mercado, a las exigencias de los clientes y a las expectativas de aquellos que ya gestionan la calidad y esperan recorrer el camino de la excelencia”. (Senlle, 2001, p. 191)

La primera versión de la serie ISO 9000, fue publicada en 1987 donde se establecieron los procedimientos, esta se actualizó en 1994 y se incluyó el concepto de acción preventiva, posteriormente en el año 2000 se implementó el enfoque basado en procesos y el ciclo PHVA, en el 2008 se realizan algunas correcciones de texto y actualmente la versión vigente corresponde a ISO 9001: 2015 la cual incluye la gestión del riesgo y hace mayor énfasis en el logro de los resultados deseados para mejorar la satisfacción del cliente.

Esta última actualización de la norma emplea el enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos, permitiendo a la organización planificar sus procesos y sus interacciones. De esta manera se asegura de que se cuente con los recursos y se gestionen adecuadamente; además admite que las oportunidades de mejora se determinen y se actúe en consecuencia. Este pensamiento basado en riesgos le permite a la empresa determinar los factores que podrían causar que sus procesos y su sistema de gestión de la calidad se desvíen de los resultados planificados, para poner en marcha controles preventivos para minimizar los efectos negativos y maximizar el uso de las oportunidades a medida que surjan.

Figura 9: Evolución de la norma ISO 9001



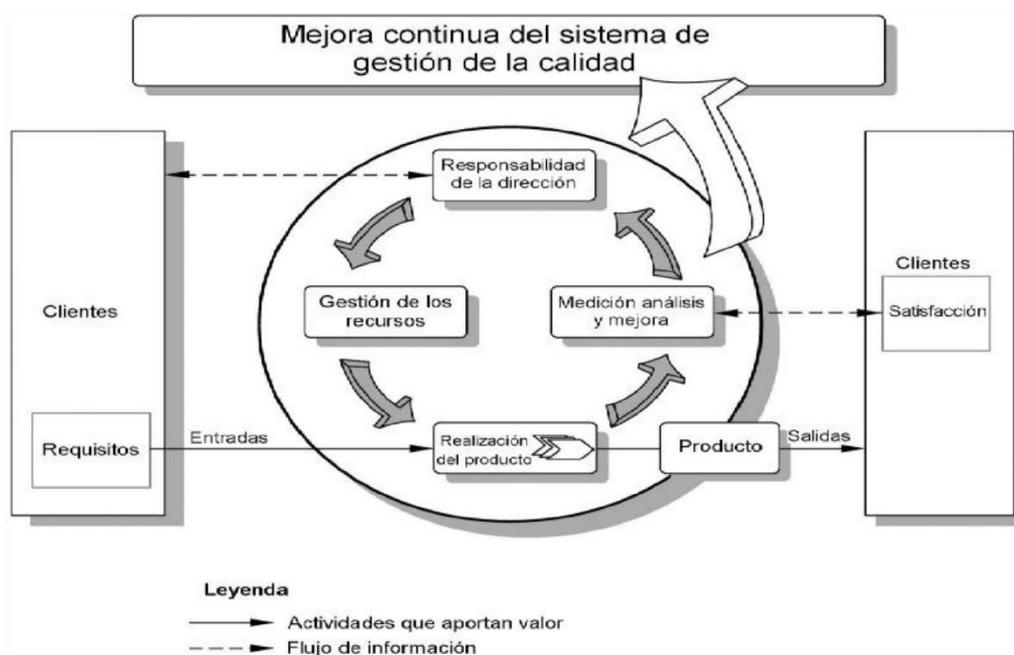
Fuente: Evolución de la norma ISO 9001.

En la introducción de la Norma ISO 9001: 2000, apartado 0.2 dice:

Esta norma internacional promueve la adopción de un enfoque a procesos (...) la aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones entre estos procesos, así como su gestión, puede denominarse como “enfoque a procesos”.

La satisfacción del cliente, que debe ser medida, proporciona datos que la responsabilidad de la dirección incluirá como requisito de entrada del proceso de realización con el objetivo de que la salida de los múltiples procesos que interaccionan en una empresa confluyan en el logro de la satisfacción del cliente como método de garantizar el desarrollo de la organización buscando mantener la mejora continua. (Senlle, p. 23)

Figura 10. Modelo de un sistema de gestión de calidad basado en procesos



Fuente: ISO 9001:2015

Como se puede ver, un proceso implica operaciones, actividades y transformaciones que convierten los elementos de entrada en otros de salida. Las actividades se desarrollarán con

ciertos recursos y de acuerdo a procedimientos operativos concretos documentados en el Sistema, así cada proceso lleva asociado sus procedimientos. (Senlle, p. 88).

De igual manera la norma dice textualmente: La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia como requisito. (ISO 9001: 2015). Para cumplir con esto la organización tiene que:

- a) Identificar y analizar los procesos.
- b) Determinar la interacción y relación entre procesos elaborando los mapas de procesos.
- c) Determinar la metodología para garantizar que los procesos y su control son eficaces.
- d) Disponer de recursos necesarios.
- e) Medir, analizar y seguir los procesos.
- f) Implantar el sistema para lograr resultados y la mejora continua de procesos.

Todo lo cual debe formar parte de un sistema de gestión por procesos. Es por esta razón que los sistemas de gestión aplican el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) el cual se describe en la NTC-ISO 9001 de la siguiente manera:

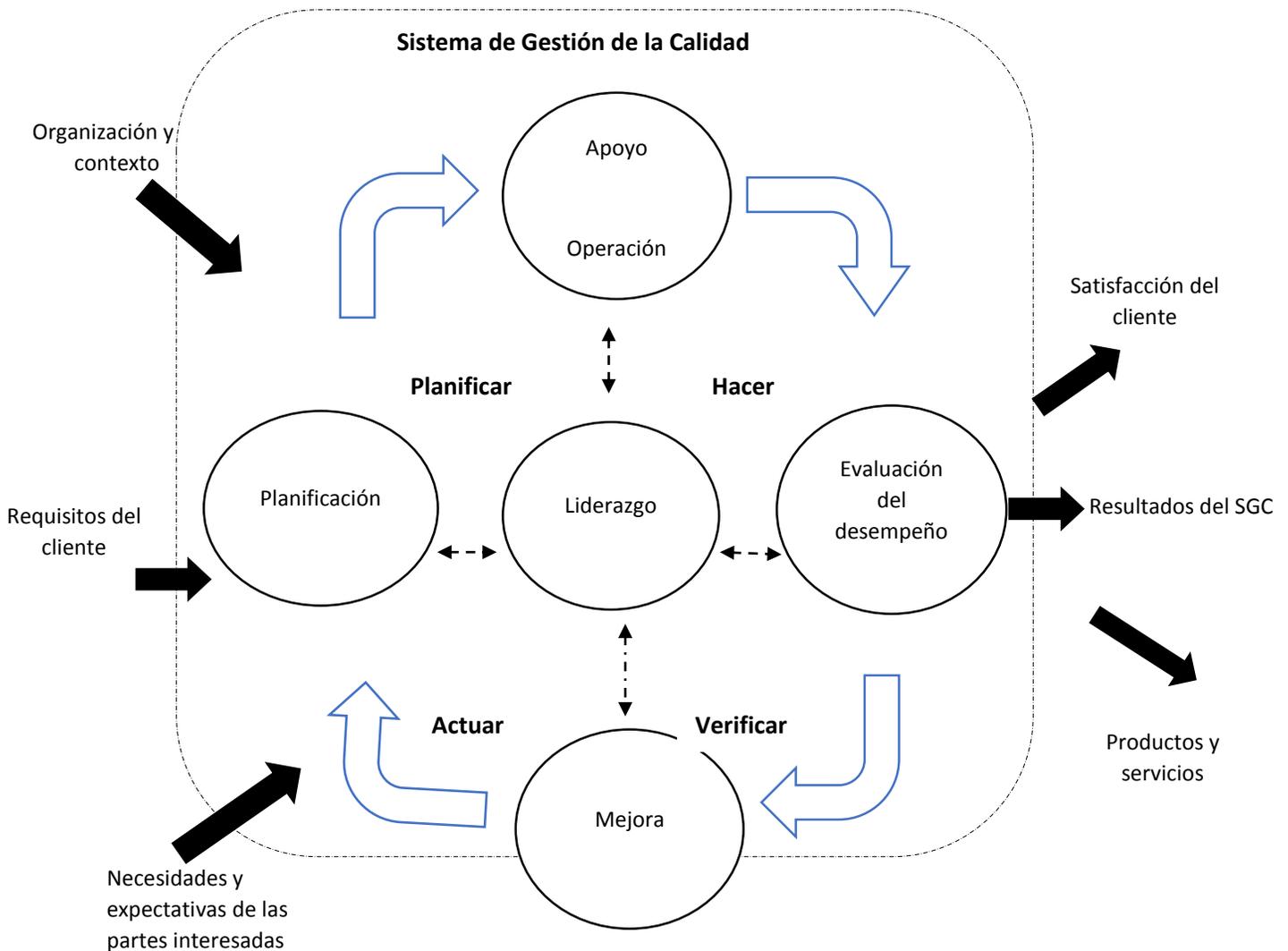
✓ **Planificar:** Establecer los objetivos del sistema y sus procesos, los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades.

✓ **Hacer:** Implementar lo planificado

✓ **Verificar:** Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados.

✓ **Actuar:** tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario.  
(NTC ISO 9001:2015, p iv)

Figura 11. Representación de la estructura de la ISO 9001:2015 con el ciclo PHVA



Fuente elaboración propia a partir de : NTC ISO 9001:2015

## Norma ISO 14000

Las normas ISO 14000 son normas internacionales que se refieren a la gestión ambiental de las organizaciones. “Su objetivo básico consiste en promover la estandarización de formas de producir y prestar servicios que protejan al medio ambiente, minimizando los efectos dañinos que pueden causar las actividades organizacionales”. (Acosta, Salamanca, 2016, p. 17).<sup>7</sup>

La norma ISO-14001 constituye los criterios necesarios para llevar a cabo un Sistema de Gestión Ambiental, destinados a permitir que una organización desarrolle e implemente una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y otros que la organización suscriba, y la información relativa a los aspectos ambientales significativos. Se aplica a aquellos aspectos ambientales que la organización identifica que puede controlar y aquellos sobre los cuales puede tener influencia (ICONTEC, 2004)

Esta norma, es la primera de la serie 14000 y especifica los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión medioambiental. Además, es una norma voluntaria y fue desarrollada por la ISO en Ginebra en 1996, está dirigida a ser aplicable a “organizaciones de todo tipo y dimensiones y albergar diversas condiciones geográficas, culturales y sociales.” (ISO 14001).

ISO 14001 está despertando un enorme interés a escala mundial, en toda Europa esta norma ha despertado un interés mucho mayor que el Sistema Europeo EMAS. Las grandes compañías norteamericanas han ostentado durante años un notable liderazgo sobre Gestión Medioambiental, en los Estados Unidos muchas empresas ya disponen de SGMA “informales” como respuesta a una legislación bastante estricta. Por eso las empresas esperan que las autoridades acepten ISO 14001 como valor seguro ante problemas de tipo legal, lo mismo sucede en Australia y Nueva Zelanda. La filosofía de mejora continua formulada por ISO 14001 parece haber calado muy hondo en toda Asia

---

<sup>7</sup>Derechos reservados a Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

y especialmente en Japón, donde numerosas compañías han comprendido que ISO 14001 puede ayudarles tanto a reducir costes como a hacer mejores negocios.<sup>8</sup>

La implantación de un Sistema de Gestión Medioambiental es una práctica voluntaria en una empresa. Sin embargo, hoy en día ha comenzado a tomar fuerza debido al creciente rechazo hacia las empresas que degradan el medio ambiente, la demanda de las mismas a sus proveedores de una garantía de un buen nivel de gestión ambiental y la posibilidad de aprovechar mejor los recursos y reducir el volumen de residuos y emisiones generados.

La ISO 14001, especifica que el punto de partida del Sistema de Gestión Medioambiental es la adopción de un compromiso por parte de la alta dirección de la empresa en el establecimiento de una política ambiental. Esta se define como “las intenciones de una organización relacionadas con su desempeño ambiental, como las ha expresado formalmente la alta dirección” (ISO 14001:2015). La política ambiental, es única para cada empresa, por tanto, debe adecuarse al contexto, al alcance y a los impactos de las actividades, productos y servicios de la organización, también debe contener de manera resumida la declaración de intenciones de la empresa en relación con su desempeño ambiental, de manera que sirva de base para establecer los objetivos ambientales que permitan desarrollarla.

Por tal razón es necesario que en la política ambiental se incluyan tres compromisos explícitos:

- ✓ Proteger el medio ambiente
- ✓ Cumplir con los requisitos legales de carácter ambiental de aplicación y con otros asumidos voluntariamente.
- ✓ Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión, con el fin de que mejore el desempeño ambiental de la organización. (ISO 14001: 2015)

---

<sup>8</sup>Ibidem

## Norma OSHAS 18001

Debido a la necesidad de contar con un sistema de gestión que permita mejorar el desempeño de las organizaciones en cuanto a seguridad y salud ocupacional, en el año 2007 se adopta la NTC OHSAS 18001, en la cual, como todos los sistemas de gestión se utiliza la metodología PHVA con el fin de que las organizaciones controlen sus riesgos a través del establecimiento, implementación y documentación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG- SST).

Esta norma ha sido diseñada de forma que sea compatible con los estándares de los sistemas de gestión de la calidad (ISO 9001) y medioambiental (ISO 14001), con el fin de facilitar su integración dentro de las empresas. En ella se establecen “los requisitos para un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, que permita a una organización controlar sus riesgos de seguridad y salud ocupacional y mejorar su desempeño” Flórez, (2013). P, 36).

Todos los requisitos de la norma OSHAS 18001 están diseñados para ser incorporados a cualquier SG-SST. El alcance de la aplicación dependerá de factores tales como la política de seguridad y salud establecida por la organización, la naturaleza de sus actividades, los riesgos y la complejidad de sus operaciones. Por lo tanto, incluye la estructura organizacional, las actividades de planificación y demás prácticas, procedimientos y procesos necesarios para desarrollar, implementar, cumplir, revisar y mantener la política y los objetivos de Seguridad y salud ocupacional. (NTC – OSHAS 18001: 2007)

Figura12: Esquema de la norma OSHAS 18001:2007



Fuente: <http://www.seguridadypromociondelasalud.com/n109/articulo1.html>

Dentro de los requisitos generales, esta norma estipula que la organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un Sistema de Gestión de acuerdo con los requisitos de esta norma OHSAS y determinar cómo cumplirá estos requisitos. Además, la organización debe definir y documentar el alcance de su Sistema de Gestión y la gerencia debe definir y autorizar la política de la organización y asegurar que dentro del alcance definido del Sistema de Gestión S&SO, ésta:

- a) Es apropiada a la naturaleza y escala de los riesgos S&SO de la organización;
- b) Incluye un compromiso a la prevención de lesión y enfermedad, y mejoramiento continuo en la gestión y el desempeño S&SO;
- c) Incluye un compromiso para cumplir los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus peligros S&SO;
- d) Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos S&SO;
- e) Es documentada, implementada y mantenida;
- f) Es comunicada a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización con la intención de ponerlos al tanto de sus obligaciones S&SO individuales;
- g) Está disponible a las partes interesadas; y
- h) Es revisada periódicamente para asegurar que permanece pertinente y apropiada para la organización. (NTC- OSHAS 18001:2017).

Actualmente para implementar y desarrollar un Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo en Colombia, las empresas deben regirse por la reglamentación del decreto 1072 de 2015, que no es más que una compilación de toda la reglamentación existente en Colombia relacionada con los aspectos laborales. Este decreto también es conocido como el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, el cual aborda en otros temas:

- ✓ Relaciones laborales individuales
- ✓ Relaciones laborales colectivas

- ✓ Inspección, vigilancia y control
- ✓ Riesgos laborales
- ✓ Juntas de calificación de invalidez
- ✓ Normas referentes al empleo
- ✓ Subsidio familiar
- ✓ Asociatividad social y solidaria<sup>9</sup>

**Tabla 7:** Pasos para la documentación e implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo decreto 1072:2015.

| <b>PASOS PARA LA DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DECRETO 1072:2015</b>  |
|---|
| <b>Paso 1: Compromiso por la dirección y responsabilidades:</b> Designar el responsable del SG-SST  Líderes en los proyectos, centros de trabajo y roles específicos reglamentarios.  |
| <b>Paso 2. Evaluación inicial o diagnóstico del SG-SST y contexto</b>   |
| <b>2.1.</b> Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos – IPEVR (Ej. para riesgo eléctrico son más de 10 factores de riesgos (peligros)); Para el riesgo de caídas como prioritario debe ser por micro escenarios de riesgos). |
| 2.2. Evaluación de los puestos de trabajo según sistemas de vigilancia  |
| 2.3. Identificación de amenazas y análisis de vulnerabilidad  |
| 2.4. Matriz de Requisitos Legales (Verificando no sólo en lo documental, en la implementación y en los puestos de trabajo y condiciones de trabajo existentes)  |
| 2.5. Caracterización y análisis de la accidentalidad y riesgo potencial   |
| 2.6. Perfil sociodemográfico y condiciones de salud iniciales   |
| 2.7. Evaluación de la efectividad las medidas implementadas y auto reportes de los trabajadores   |
| 2.8. Análisis de los indicadores  |
| 2.9. Aplicación del instrumento que expida el Ministerio del Trabajo para estándares mínimos para empresa.  |

<sup>9</sup>Disponible en Internet SafetYa Agosto 20, 2016<https://safetya.co/decreto-ley-1072-de-2015/>

|   |
|---|
| <b>Paso 3: Política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo</b>  |
| <b>Paso 4: Plan de trabajo mínimo anual del sg-sst y asignación de recursos</b> (Planificación, proyectistas, otros)  |
| <b>Paso 5: Gestión de riesgos de seguridad (componente documental):</b> para evitar accidentes de trabajo de alta severidad   |
| <b>Pasó 6: Gestión de riesgos de seguridad en los centros de trabajo, proyectos, obras, plantas (Disponibilidad, Instalación o Uso seguro):</b> <u>Caídas, atrapamientos, electrización, electrocución, intoxicación aguda, caída materiales, derrumbes, otros.</u>                 |
| <b>Paso 7: Gestión de peligros y riesgos asociados a enfermedades laborales</b>   |
| <b>Paso 8: Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.</b>  |
| 8.1. Identificación de amenazas y análisis de vulnerabilidad  |
| 8.2. Documentación del plan de emergencias y planes de rescate específicos en obra  |
| 8.3. Dotación de equipos, entrenamiento de brigadas y simulacros  |
| <b>Paso 9: Programa de adquisición, entrega de epp e instalación de equipos de protección y rescate</b> (Toda adquisición de prevención y protección contra caídas debe ser avalada por el Coordinador de Alturas y/o persona calificada según resolución 1409/12)                  |
| <b>Paso 10: Inspecciones, supervisión y actuación inmediata frente al peligro inminente</b> (ley 1610/13)   |
| <b>Paso 11: Reporte e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales</b>   |
| <b>Paso 12: Gestión de adquisiciones y contratistas</b> ( <u>anclajes certificados, andamios, escaleras, plataformas elevadoras, redes de seguridad, entibados para excavaciones, detector de gases, suministro de aire, equipos alturas, equipos de rescate, barandas, otros</u> ) |
| <b>Paso 13: Gestión del cambio para potencializar la planificación y pro-actividad</b>  |
| <b>Paso 14: Comunicación efectiva y auto reporte</b>  |
| <b>Paso 15: Gestión documental, registros y evidencias</b> (Certificaciones de equipos y sistemas, soporte de personas calificadas y competentes, memorias de cálculo, fichas técnicas, hojas de vida, permisos de trabajo seguro, procedimientos operativos específicos, otros)    |
| <b>Paso 16: Medición y evaluación de la gestión con indicadores</b>   |
| <b>Paso 17: Auditoría y verificación por la dirección</b>   |

**Paso 18 : Acciones preventivas o correctivas para la mejora continua**

Fuente: Diseño adaptado. Recuperado de <https://contaar.com/category/sg-sst-del-decreto-1072-del-2015/>

**DISEÑO METODOLOGICO**

Nuestra investigación es cuantitativa porque se basa en una revisión bibliográfica y se soporta también en la información secundaria referenciada en diferentes investigaciones.

El presente trabajo de investigación busca por medio de una capacitación, socializar y dar a conocer a la población educativa del programa de Administración de Empresas de los semestres II, III y V de la Corporación Universitaria Minuto de Dios regional Soacha, la implementación y la importancia de los Sistemas de Gestión. A la vez se realizará un acercamiento a las normas que rigen dichos sistemas y se darán a conocer los principales requisitos dentro del ámbito empresarial. Mediante una encuesta se evaluará la pertinencia de conocer más a fondo el tema y que este haga parte del plan de estudios de la academia.

**Línea de Investigación**

La línea de investigación con la cual se desarrolla el presente trabajo es la relacionada con las innovaciones sociales y productivas, la cual va enfocada a “la incorporación de conocimiento a la producción de bienes y servicios”. Alonso y González. (2015)

En el mundo empresarial, la innovación es uno de los elementos que se tienen en cuenta a la hora de tener éxito comercial. El concepto de innovación empresarial puede hacer referencia a la **introducción de nuevos productos o servicios en el mercado** y también a la organización y gestión de una empresa. Garzón y Ibarra. (2013)

## **Tipo de investigación**

El presente documento se estructura desde la investigación descriptiva que, como su nombre lo indica “describe de modo sistemático las características de una población, situación o área de interés, elige las fuentes para elaborar el marco teórico y realiza un acercamiento a situaciones reales” De la misma manera se toman aportes de la investigación histórica la cual “puede aplicarse no sólo a la disciplina que generalmente se denomina historia, sino también se puede emplear para garantizar el significado y confiabilidad de los hechos pasados” desde cualquier campo del conocimiento.

Es así que los aspectos que se abordan en este trabajo, se desarrollan de forma descriptiva, definiendo los conceptos y concepciones que para este nos competen, así como también se hace una breve mirada a la historia y evolución de las normas que aquí tomamos.

## **Instrumentos**

Por medio de una encuesta se consultara a los asistentes del evento si la información transmitida fue útil y creen pertinente su aplicación en el ámbito académico y empresarial la convocatoria se hará por parte de la coordinación del programa de administración de Empresas. (Anexo 1)

**CONFERENCIA SOBRE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION COMO ELEMENTO  
DIFERENCIADOR DE LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES**

FECHA: \_\_\_\_\_

LUGAR DE REALIZACION: \_\_\_\_\_

SEDE O CENTRO REGIONAL: \_\_\_\_\_

Su opinión es muy importante para nosotros. Por favor, ayúdenos con su retroalimentación sobre esta actividad, evento o servicio diligenciando el siguiente formulario de la manera más objetiva posible.

Para la calificación tenga en cuenta:

**E** - Excelente (se superaron mis expectativas)

**N** - Notable (se cumplieron mis expectativas)

**A** - Aceptable (se cumplieron parcialmente mis expectativas)

**NM**-Necesita Mejoramiento (puede mejorar)

**N/A**-No aplica



| PARAMETROS DE EVALUACION   | E | N | A | NM | N/A |
|--|---|---|---|----|-----|
| 1. La divulgación de la actividad, evento o servicio fue   |   |   |   |    |     |
| 2. La actividad, evento o servicio se realizó de acuerdo con los tiempos establecidos                                  |   |   |   |    |     |
| 3. Los recursos tecnológicos y audiovisuales utilizados fueron   |   |   |   |    |     |
| 4. La claridad en la temática o propósito de la actividad, evento o servicio fue                                       |   |   |   |    |     |
| 5. La relación de la actividad con las necesidades existentes en su área o de UNIMINUTO, fue                           |   |   |   |    |     |
| 6. Considera a usted importante incluir en el pensum académico los Sistemas Integrados de Gestión (SIG)                |   |   |   |    |     |
| 7. El tema tratado tiene aplicación y es de utilidad para sus actividades y desarrollo laboral, profesional o personal |   |   |   |    |     |
| 8. El lugar y sus condiciones físicas fueron   |   |   |   |    |     |
| 9. Se cumplió su expectativa frente a la actividad, evento o servicio  |   |   |   |    |     |
| 10. La actividad, evento o servicio realizado aportó a su formación integral   |   |   |   |    |     |

OBSERVACIONES:

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

GRACIAS POR SU PARTICIPACION

### **Población y muestra**

La capacitación planteada fue dirigida a una población de 50 estudiantes de segundo, tercer y quinto semestre de administración de empresas de la Corporación Minuto de Dios, Regional Soacha.

## **CAPITULO II**

### **Propuesta**

Nuestra propuesta parte de la necesidad de dar a conocer a los futuros administradores de empresas la importancia y los aportes que los SIG hacen al mundo empresarial. Teniendo en cuenta que en la actualidad se busca posicionamiento en el mercado y rentabilidad, las organizaciones que han implementado dichos sistemas como herramienta para optimizar sus procesos, creemos pertinente el estudio y conocimiento del tema en la formación académica del programa de Administración de Empresas.

### **Resultados esperados**

Con una muestra de 50 estudiantes de segundo a quinto semestre se efectuó el ejercicio propuesto con el cual se pretende conocer el nivel de aceptación significativo para impartir los SIG como parte de la ruta curricular del programa de administración de empresas a distancia.

### **Análisis e interpretación**

Realizando el análisis de la muestra de los alumnos encuestados, llegamos a la siguiente conclusión:

El nivel de aceptación es más alto de lo que esperábamos inicialmente cuando se construyó la herramienta de medición para conocer el interés por el tema por parte de los estudiantes de Administración de empresas del centro regional Soacha; así mismo se buscaba evidenciar los beneficios que tendría para ellos la inclusión de este contenido dentro de la malla curricular.

Para dicho análisis se tuvieron en cuenta los siguientes ítems:

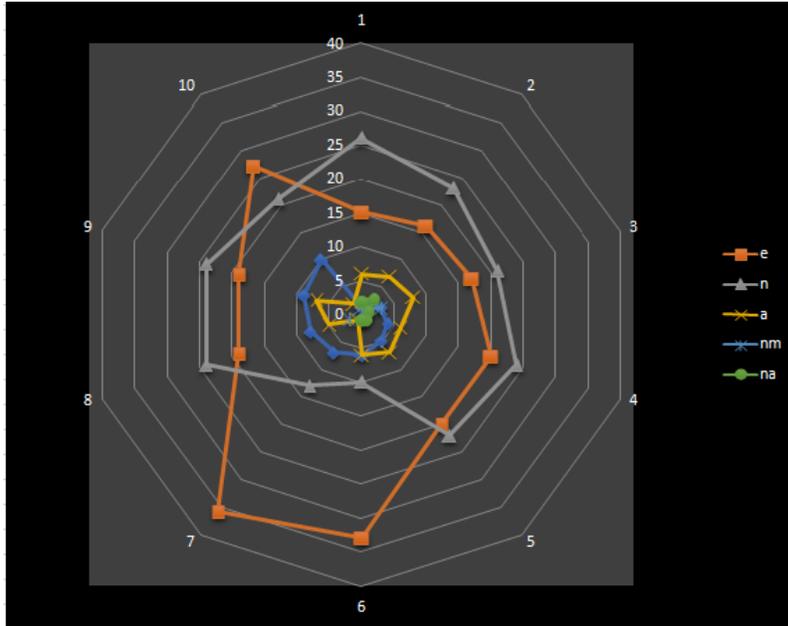
E (Excelente) N (Notable) A (Aceptable) NM (Necesita Mejoramiento) N/A (No Aplica).

Donde en un universo de 10 preguntas por 50 encuestas, obtuvimos un nivel de aceptación de un 44.4% con respecto a que la propuesta es Excelente, 41.6% que es Notable; un 11% donde se requiere alguna mejora, y las preguntas que esperábamos encontrar como negativas; necesita

mejoramiento y no aplica, ocupan un 1.4% y 1.6% respectivamente, como se puede apreciar en el siguiente grafico

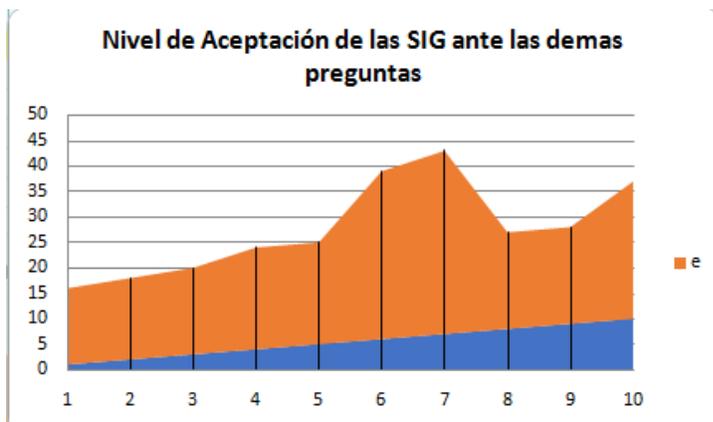
Grafico N

Nivel de Aceptación por pregunta



Fuente: Grafico elaborado por los autores

Donde podemos inferir que si tenemos en cuenta los niveles; Excelente y Notable agrupando esta variable tendríamos un 86% de consentimiento por parte de la población a la cual se le realiza la actividad demostrando que la pregunta No 7 de nuestra prueba posee un alto grado de aceptación en el público participante.

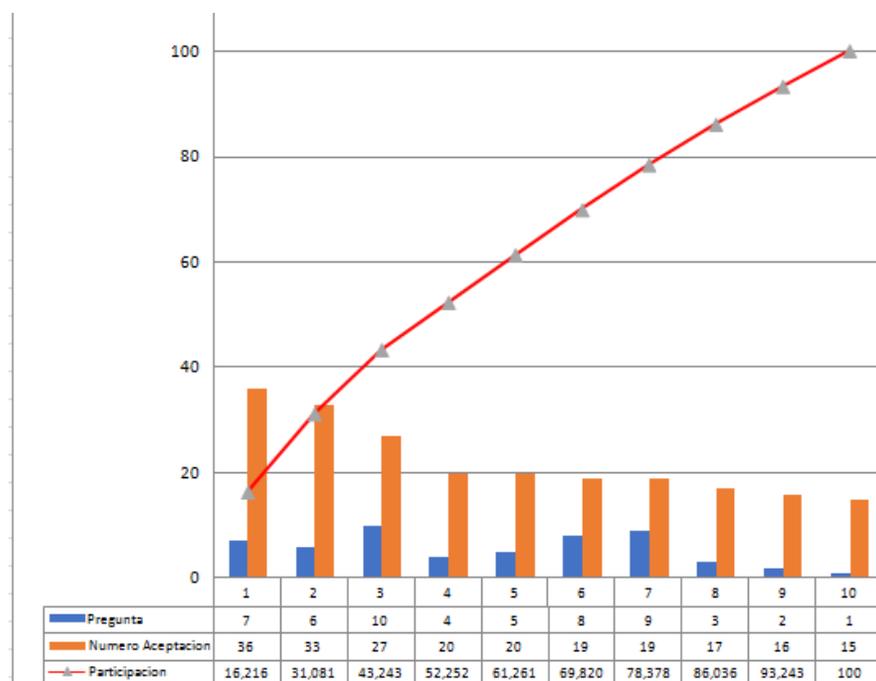


Fuente: Grafico elaborado por los autores

## Discusión de resultados

Nuestra investigación se basó en un muestreo por conveniencia, los individuos son estudiantes pertenecientes a la Corporación universitaria Minuto de Dios de la modalidad distancia del centro regional Soacha de los semestres de, II, III, IV, V; reduciendo al máximo ruido blanco al incluir compañeros de semestre.

Nivel de Aceptación por pregunta



Fuente: Grafico elaborado por los autores

Las preguntas más robustas de la encuesta fueron las que podemos observar en orden descendente respectivamente la 7 y 6. Apelando a la teoría de Pareto podemos aseverar que con una efectividad del 20%, tenemos un 80% de certeza en la solidez y confiabilidad de la encuesta.

## **Producto**

El producto fue el entregable (anexo) que se le suministró a los asistentes a la charla impartida sobre la importancia de implementar el tema de los SIG en la malla curricular del programa de administración de empresas distancia.

## **Conclusiones**

✓ Los sistemas de gestión son herramientas que contribuyen a la mejora de la productividad y la organización de las empresas cuando estas deciden implementarlos con un alto nivel de compromiso y responsabilidad, puesto que permiten una articulación de los procesos y procedimientos que dentro de cada uno de ellas existen; logrando mayor calidad en sus productos y servicios consiguiendo a su vez la satisfacción de sus clientes.

✓ La integración de los sistemas posibilita y simplifica la operatividad de las empresas, al tiempo que reduce costos y documentación, convirtiéndose en una opción de mejora que requiere trabajo cooperativo con el fin de engranar los procesos y trabajar para un mismo objetivo organizacional.

✓ En la actualidad la implementación de los SIG es un tema de gran auge dentro de las organizaciones, razón por la cual los administradores de empresas como parte fundamental dentro de las mismas, deben tener las bases y los conocimientos propios para realizar una labor óptima y eficaz posibilitando el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

✓ Después de realizar el ejercicio planteado dentro del presente trabajo, se evidenció un alto nivel de interés y aceptación por parte de los estudiantes que participaron en la capacitación y encuesta aplicada, logrando el objetivo de dar a conocer el tema propuesto para medir la aceptación del mismo y contemplar la posibilidad de incluirlo dentro del plan de estudios de la carrera de Administración de empresas de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

## BIBLIOGRAFIA

Acosta, L. Salamanca, H. (2016). Guía para el Diseños de un Sistema de Gestión Integrado de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional utilizando las normas NTC ISO 9001: 2008, NTC ISO 14001: 2004 y NTC OHSAS 18001: 2007. Escuela de Ingeniería Julio Garavito, Programa de Ingeniería Industrial. Bogotá, Colombia 2016.

Atehortúa, A. (2013). Sistema de gestión integral. Editorial Gestión y Conocimiento. Bogotá.

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2013) Lo sistémico en la gestión pública. “El sistema de gestión ambiental”, En Diplomado de sistema integrado de gestión. Uni, NTD SIG 001: 2011. Universidad Distrital. Bogotá, Colombia.

Barral, M. La Gestión de Seguridad y la Gestión integrada en los Laboratorios clínicos. Tesis. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires. 2005.  
<http://www.scielo.org.ar/img/revistas/abcl/v41n3/html/v41n3a16.htm>.

Flórez, R. A. (2013) Efectos de la implementación del Sistema Integrado de Gestión en los grupos de interés de las empresas industriales, comerciales y de servicios del Área Metropolitana del Valle de Aburra. Universidad de Manizales. Maestría en desarrollo sostenible y medio ambiente. Manizales, Colombia.

Gómez, Á. Suarez, C. (2012) Sistemas de Información. Herramientas prácticas para la gestión empresarial. Alfaomega Grupo Editor, México.

Guilarte, E. (2011). Contribución a los sistemas integrados de gestión desde la perspectiva del directivo. Contribuciones a la economía. Disponible en línea:  
<http://www.eumed.net/ce/2011a/egb.htm>.

NTC ISO 9001: (2012- 2015). Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. Ginebra, Suiza.

NTC ISO 14001 (2015). Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Ginebra Suiza.

NTC-OSHAS 18001. Ginebra, España.

OHSAS 18001 (2007). Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional. Requisitos con orientación para su uso. Ginebra, Suiza.

Piattini, G., García, O., García I., Pino, F. (2011). Calidad de los sistemas de información. Segunda edición. Alfa omega Grupo editor, S. A. México.

Rojas, D. (2014). Modelos para la implementación de un sistema de gestión integral alineado a la estrategia empresarial de la organización. Ensayo Universidad Militar Nueva Granada. Facultad estudios a distancias. Bogotá, Colombia.

Roberts, H. Robinson, G. (2003). ISO 14001. EMS, Manual de sistema de gestión medioambiental. Thomson Editores, Madrid, España.

Senlle, A. (2011) Calidad en los servicios. Díaz de Santos Editores. España.

Valdés, J. Alonso M. Calso, Natalia. Novo, M. (2016). Guía para la aplicación de ISO 14001:2015. Aenor ediciones. Bogotá, Colombia.