

EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DEL CENTRO LOGÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN OLÍMPICA, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO

EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF THE INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM OF THE OLYMPIC DISTRIBUTION LOGISTICS CENTER LOCATED IN THE MUNICIPALITY OF MALAMBO

Darlyn Beltrán Tuiran *, Freddy Gutiérrez Rúa*, Anggel Méndez Morales * & Jaidy Supelano Rincón *
Universidad Simón Bolívar, Barranquilla-Colombia

Resumen | La competitividad y mejora continua en las organizaciones es un modelo cambiante que cada día requiere de gran compromiso por parte de las organizaciones existentes con el fin de alcanzar siempre su máxima calidad y sostenibilidad para participar y aprovechar los avances de la globalización y su desarrollo, por consiguiente no solo es necesario evaluar la calidad de los productos o servicios ofrecidos por las empresas, si no, la implementación de los sistemas integrados de gestión teniendo en cuenta la seguridad ambiental, calidad del producto o servicio y la seguridad laboral; este artículo aborda los sistemas integrados de gestión que se aplican en diferentes instituciones y su efectividad para combatir los riesgos que amenazan el buen desarrollo de las organizaciones; como un preliminar al análisis del sistema integrado de gestión en el centro de distribución de Olímpica S.A. Este proyecto se realizó en el Centro Logístico de Distribución de Olímpica S.A. ubicado en el municipio de malambo, con el fin de la aplicación de instrumentos que permitan identificar los elementos que componen su sistema y procesos encaminados al cumplimiento de las normas ISO 9001, ISO14001 Y ISO 45001; esto permitirá identificar ciertos factores que nos ayudarán a resolver el siguiente interrogante: ¿Cuáles son los elementos que componen el sistema de gestión en el centro de distribución Olímpica?; a través de este estudio se obtendrán planteamientos de mejora basada en el enfoque de los procesos que intervienen en la empresa.

Palabras clave: *Análisis, Capacitación, Estrategias, Herramientas, Mejora continua, Sistema integrado de gestión.*

Abstract | The competitiveness and continuous improvement in organizations is a changing model that every day requires great commitment from existing organizations in order to always reach their highest quality and sustainability to participate and take advantage of the progress of globalization and its development, by consequently it is not only necessary to evaluate the quality of the products or services offered by companies, but also the implementation of integrated management systems taking into account environmental safety, product or service quality and occupational safety; This article addresses the integrated management systems that are applied in different institutions and their effectiveness in combating the risks that threaten the good development of organizations; as a preliminary to the analysis of the integrated management system in the distribution center of Olímpica S.A. This project was carried out at **the Centro Logística de Distribución de Olímpica S.A.** located in the municipality of Malambo, with the purpose of applying instruments to identify the elements that make up its system and processes aimed at complying with ISO 9001, ISO14001 and ISO 45001 standards; This will identify certain factors that will help us solve the following question: What are the elements that make up the management system in the Olympic distribution center ?; Through this study, improvement approaches will be obtained based on the approach of the processes involved in the company.

Key-words: *Analysis, Training, Strategies, Tools, Continuous Improvement, Integrated Management System*



Para referenciar este artículo (IEEE):

[N] D. Beltrán, F. Gutiérrez, A. Méndez & J. Supelano, "Evaluación de la implementación del Sistema Integrado de Gestión del Centro Logístico de distribución Olímpica ubicado en el municipio de Malambo", *Investigación y Desarrollo en TIC*, vol. 1, no. 1, pp.

NOMENCLATURAS

- **ISO:** Organización Internacional de Estandarización
- **PHVA:** Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.
- **SIG:** Sistema integrados de gestión.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente las empresas poseen una serie de procesos para coordinar actividades que permitan la satisfacción e interacción con sus clientes, esta debe cumplir con un ciclo PHVA en las tres normas, que genere una mejora continua, para obtener así, resultados más competitivos en el mercado, esta gestión debe elaborarse en cada uno de los procesos de la empresa, tanto estratégicos, como operativos y de apoyo que la organización maneje, conservando el óptimo funcionamiento y el buen manejo de sus recursos, con el fin de aportar un equilibrio a partir de la proyección en la calidad, tema ambiental y el cuidado de la salud y seguridad de sus colaboradores. Con el fin de lograr un desarrollo y abordar el tema propuesto se hace necesario el análisis de las normas de Calidad ISO 9001, Gestión Medio Ambiente ISO 14001 y Gestión Riesgos y Seguridad ISO 45001.

La norma de Calidad ISO 9001 se basa en la aplicación del sistema de calidad en las organizaciones evitando reclamaciones en el producto y la unión de todos procesos aportando al sistema de gestión de la calidad [1], en gestión Medio Ambiente ISO 14001 se podrán realizar las actividades correspondientes a la protección ambiental, implementando el modelo PHVA, basándonos en la política ambiental de esta norma se deberá establecer, implantar y mantener los procesos necesarios para cumplir con todos los requisitos sin causar daños y perjuicios a la salud ambiental; y aplicando la norma Gestión Riesgos y Seguridad ISO 45001 obtendremos la seguridad total del personal de la organización, mejorando sus condiciones laborales para prevenir los riesgos que generen el desarrollo de sus actividades.

El sistema de gestión consiste en un conjunto de etapas las cuales se encuentran unidas en un proceso continuo, que permite trabajar de manera ordenada una determinada idea hasta que no solo se consiguen mejoras, sino también su posterior continuidad [2].

En el comercio es manifiesta la necesidad de contar con sólidos sistemas de gestión. Un sistema de calidad debe estar basado en un producto que surge de una cultura organizacional obtenida a partir del desarrollo de habilidades y hábitos de trabajo.

La gestión de la calidad es el último eslabón de un proceso de mejora continua que conduce a la calidad total, en la cual las necesidades y expectativas de las personas son los aspectos principales en los que hay que focalizar los esfuerzos organizacionales [3].

Entre estos retos más importantes, la gran competitividad existente a día de hoy unida a la globalización y la velocidad de los cambios, lo que a su vez se requiere una óptima capacidad de adaptación, consiguiendo una rentabilidad que ayude positivamente en un buen crecimiento utilizando las ventajas que nos ofrece la tecnología.

El equilibrio entre estos retos se puede convertir en un proceso difícil, donde el sistema de gestión ayuda muchísimo, dado que permite aprovechar y desarrollar el potencial existente en nuestra organización.

Por esta razón, el centro logístico de distribución olímpica como empresa encargada de distribuir y comercializar alimentos perecederos o frutas y verduras (fruver) se requiere demostrar por medio del análisis su competencia e idoneidad para la prestación del servicio, que cumplan con los requerimientos de sus clientes y su capacidad para responder ante a la situación cambiante del mercado. Además se requiere cumplir con los lineamientos ambientales y la seguridad y salud en el trabajo en los colaboradores. Por tal motivo se necesita analizar el nivel de cumplimiento de la empresa, respecto a las normas vigentes que se exigen para tener implementado un sistema de gestión.

La empresa viene trabajando en la implementación de los requerimientos normativos a partir del direccionamiento y compromiso empresarial, la administración documental, los registros, las acciones correctivas, las acciones preventivas, el entrenamiento del personal, las comunicaciones, las mediciones, entre otros, pero no se ha realizado auditoría interna y externa por lo cual no se encuentra certificada en

estas normas que nos indican el grado de cumplimiento ante el sistema.

Existen varios supuestos en los que la empresa está obligada a someterse a auditoría ya que los clientes exigen que nuestros productos tengan un sistema de gestión de la calidad como lo tiene la competencia, además que se quiere que la empresa sea conocida al nivel nacional por su compromiso con el medio ambiente en responsabilidad social para se ha realizado con campañas con la comunidad y sensibilizaciones en el personal, además que se ha reducido un 75% la accidentabilidad pero a un nos falta un 25% y con esto debemos saber cuánto es el grado de cumplimiento en la legislación colombiana.

Sin embargo la auditoría no arroja la información suficiente respecto al grado de percepción de los usuarios del SIG....

En ocasiones, ocurre que el sistema de gestión integral no acaba de alinearse suficiente y eficazmente con los objetivos de los distintos departamentos de la empresa y de todos sus profesionales y empleados. Esto impide que se sumen esfuerzos y se trabaje en la misma dirección.

Se observa también una falta de alineación con las expectativas de los clientes por un problema de integración y entendimientos entre las diversas áreas. Estos fallos en el análisis evaluativo en los procesos de integración de la gestión son especialmente graves por un motivo fundamental: impiden realizar cambios de rumbo y modificaciones en la acciones cuando los resultados obtenidos empiezan a alejarse considerablemente de los objetivos planteados.

Evaluación de la implementación del Sistema Integrado de Gestión del Centro Logístico de distribución Olímpica ubicado en el municipio de Malambo

¿Cuánto es el grado de cumplimiento del Sistema Integrado de Gestión del Centro Logístico de distribución Olímpica – Malambo, teniendo en cuenta las normas ISO 9001, ¿14001 y 45000?

II. SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION

A. *Estado del arte*

Para el desarrollo del trabajo de investigación se realizó una extensa revisión de literatura con el objeto de determinar los trabajos más relevantes en la temática de seguridad y salud en el trabajo. A continuación, se presentan los trabajos más relevantes:

En el año 2016 se realizó una investigación sobre la evaluación del sistema de gestión integrado de gestión, en la

empresa Ingelétrica S.A., ubicada ciudad de Medellín Colombia, que se encarga del manejo de redes eléctricas. Este presenta una evaluación y análisis de Sistema Integrado de Gestión de Ingelétrica S.A., basado en la gestión del riesgo. En primer lugar se realizó un diagnóstico de la situación actual del Sistema Integrado de Gestión, seguido de una evaluación GAP del modelo ISO 31000:2011 y finalmente con los resultados obtenidos se propuso un plan de implementación inicial a las actividades que actualmente la compañía tiene sin acción, además, se propuso establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema integrado de gestión; permitiendo la ejecución seguimiento y mejora de los procesos con el ánimo de organizar directrices organizacionales para el cumplimiento de las actividades de la organización, incluyendo sistemáticamente las políticas, valores, procedimientos, análisis, evaluación, monitoreo y revisión de posibles riesgos [4].

Siguiendo con otros antecedentes para la realización de la investigación, en el año 2011, González [5]. elaboró un artículo en donde el sistema integrado de gestión como un reto para las pequeñas y medianas empresas, en esta ella manifiesta que al realizar la implementación de los sistemas integrados de gestión contribuyen en el aumento de la competitividad de las empresas, puesto que integran diferentes modelos, los cuales son calidad, gestión medioambiental y gestión de la prevención de riesgos laborales. Por lo tanto, las empresas sean grandes, medianas o pequeñas están en la obligación de asumir el reto que trae consigo la globalización y la competitividad, es decir, que debido a las crecientes exigencias del mercado en cuanto a la calidad y productividad de bienes y servicios, estas empresas se encuentran en el deber de generar estrategias que le permitan evaluar e implementar de acuerdo a sus necesidades; por ello se hace necesario cambiar los paradigmas tradicionales y comprender los cambios sin la importancia de los costos y el tiempo, y así el auge de los clientes cambiaran. Por último, se generan estrategias para considerar romper esos obstáculos que evitan la implementación del sistema integrado de gestión en aquellas Pymes, facilitando créditos, a través, del Ministerio de Desarrollo, Bancóldex y la Banca Privada, igualmente algunas instituciones como el SENA [5].

Para seguir con el marco de referencia, continuamos con el trabajo investigado por Osorio & Oviedo [6], en el cual se plantea que estos sistemas han sido impulsados por establecimientos de regulaciones gubernamentales y por la presión de las organizaciones sindicales, con el fin de encontrar en los sistemas de gestión una excelente manera de ordenar las prioridades y mejorar la asignación de los recursos, para así lograr incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción de los clientes y de las partes interesadas. Además, cabe resaltar las estadísticas en Colombia sobre la certificación en ICONTEC, hasta el año

2009, las cuales son las siguientes: ISO 9001 número de empresas certificadas 5942, ISO 14001 para un total 317 y por último, OSHAS 18001 con 255. Por último, se concluyó con temas sobre aspectos fundamentales para la implementación de sistemas integrados en Colombia, como los son: adaptabilidad en las condiciones de las empresas, metodologías de ajustes para su implementación, autoevaluaciones e integración por niveles y procesos, lo que arroja como resultado, competitividad por medio de sus ofertas de productos o servicios de mejor calidad, menores costos, innovación tecnológica y versatilidad, generando crecimiento económico en el país [6].

En continuación, se realizó un análisis del sistema integrado de gestión en una empresa de calzado, ubicada en la ciudad de Barranquilla desarrollado por Ramos, Ospino & Ortiz [7], se elaboró un diagnóstico del sistema integrado de gestión, analizando los elementos del sistema y se proponen estrategias para el diseño e implementación del sistema integrado de gestión en la empresa de calzado manteniendo el enfoque a procesos y ciclo de mejora continua, planteando unos procesos a desarrollar que generen valor agregado frente a sus competidores. Durante este proyecto, los investigadores, encontraron dificultad en el diagnóstico de la norma ISO9001: 2015 que no se cuenta con un programa de auditorías internas, además encontraron falencias en la implementación de la norma como en los enfoques a procesos, políticas de calidad, etc. En su diagnóstico en la norma ISO14001:2015 de gestión ambiental, que no se tiene determinado las cuestiones internas y externas para la protección y el cuidado del ambiente; por ultimo en el análisis de la norma OSHAS 1800 del sistema de seguridad y salud en el trabajo, no lleva a cabo ningún parámetro para el control y prevención de sus colaboradores [7].

Y por último, se basó en otra investigación como marco de referencia, el cual esta titulado como Modelo de Sistema de gestión integrado para proyectos en APPLUS NORCONTROL Colombia LTDA, realizado por Díaz Duarte [8], en cual presentó un planteamiento del problema que existen falencias en el desarrollo de los proyectos, puesto que, no se realiza seguimiento y control en las actividades operativas, como resultado de la investigación se determinaron ejecuciones de auditorías internas, donde se realizara seguimiento del plan anual de la empresa y se revisaran los hallazgos de forma clara y estructura incluyendo las evidencias encontradas, con el fin de generar controles operativos y operacionales que dispone un sistema integrado de gestión conforme a los requisitos establecidos por la Norma Técnica Colombiana ISO9001:2008, ISO14001, OSHAS18001 y NTC-ISO-IEC- 17020 (criterios generales para la operación de organismos de inspección) [8].

B. *Sistemas de Gestión*

En la actualidad muchas empresas tienen diseñados sus Sistemas Integrados de Gestión, pero dentro de estas organizaciones existen colaboradores que no tienen total conocimiento acerca de las especificaciones de las normas, beneficios y ventajas, esto dificulta el grado de cumplimiento de las lineamientos diseñados en estos sistemas por parte de los empleados, llevando los procesos al no cumplimiento de las normas; por esta razón se hace necesario especificar que es un sistema de Gestión Integrado y para qué sirve?

Un sistema integrado de Gestión se basa en la gestión eficiente de las empresas en cuanto a sus procesos, interviniendo directamente en Calidad, Seguridad y Medio Ambiente, el enfoque preventivo facilita las actuales obligaciones legales, lo cual implica ser vigilada y controlada por los altos cargos de la empresa, integrando las normas OSHAS18001, ISO 14001 y ISO9001, la integración es de acuerdo a la necesidad de los clientes.

Demostrar imagen positiva basada en la protección de las personas, cuidado del medio ambiente y calidad de los productos genera mucha ventaja ante otras empresas de competencia que aún no cuentan con las certificaciones autorizadas para otorgar dichos certificados.

Existe en la actualidad muchas empresas competitivas en el mercado, por tal razón se hace necesario implementar un SIG, con el fin de ser más competitivas, existen mayores exigencias legales en cuanto a Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo, al brindar un buen servicio se refleja un servicio de calidad y también previniendo la contaminación ambiental y evitando accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, todas las organizaciones deben demostrar compromisos con estos parámetros ya que se hace necesario la responsabilidad empresarial para así alcanzar los máximos niveles en cuanto a excelencia organizacional, la implementación de estos sistemas permite reducir costos, se pueden combinar procesos, se optimiza tiempo y recursos, mejorar eficacia y eficiencia.

Las partes interesadas que intervienen en el desarrollo de estos sistemas son: proveedores, competidores, socios estratégicos, comunidad, clientes actuales y clientes potenciales.

Algunas empresas coordinan con una entidad certificadora y esta le revisa todos sus procesos para recibir certificaciones independientes y no integradas, implementar un sistema integrado de gestión permite evidenciar la mejora continua, tener un sistema integrado de gestión que involucra a todos sus trabajadores los cuales deben estar comprometidos en este proceso con el fin de que la imagen de la empresa mejore.

Dentro de los múltiples beneficios que brinda un Sistema Integrado de Gestión bien diseñado podemos analizar los

siguientes los cuales son beneficios internos para la organización:

Alta Dirección: Al ser el máximo líder dentro de las organizaciones este cargo debe tener control total de la empresa, los SIG facilitan la información ya que este se aplica por proceso y se puede identificar de manera rápida las actividades de mejora continua.

Procedimientos Internos: Todos los procedimientos internos de la organización gracias a los SIG se encuentran organizados, documentados y evidenciados, con estándares de cómo organizar los trabajos.

Gestión Corporativa: El SIG permite identificar qué proceso está funcionando y cual no y establecer las medidas correctivas correspondientes.

Personal de la Organización: en el proceso de implementación y mantenimiento de los SIG todos deben estar involucrados, el personal debe ser capacitado a través de programas de sensibilización.

Accionistas: Optimizar procesos, reducir costos y maximizar utilidades, tener un SIG dentro de una organización permite que la organización esté en forma coordinada y crear nuevos servicios y productos que la harán mejor competitiva en el mercado.

En un SIG se deben establecer canales de comunicación eficaces con el fin de que las políticas administrativas y los objetivos sean comunicados, incluyendo las metas por área lo cual permitirá mejorar la participación de los trabajadores o sus representantes.

Con el objetivo de realizar una evaluación de la implementación del sistema de gestión del centro logístico de distribución Olímpica ubicado en el municipio de Malambo, se debe comprender conceptos básicos que permitan especificar el sistema, y una vez estén claro estos conceptos es posible idear las características que debe contener un sistema integrado de gestión.

- **Sistema de Gestión:** Es una serie de procesos, acciones y tareas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos (personas, procedimientos, estrategias, planes, recursos, productos, etc.) para lograr el éxito sostenido de una organización, es decir, disponer de capacidad para satisfacer las necesidades y las expectativas de sus clientes o beneficiarios, trabajadores y de otras partes interesadas a largo plazo y de un modo equilibrado y sostenible [9].

Para el autor Ogalla [10], define el sistema de gestión como una 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 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 [10].

En el link de consultores de la gestión de calidad, dan un concepto de sistema de gestión como una es una herramienta que te permitirá optimizar recursos, reducir costes y mejorar la productividad en tu empresa. Este instrumento de gestión te reportará datos en tiempo real que permitirán tomar decisiones para corregir fallos y prevenir la aparición de gastos innecesarios. Los sistemas de gestión están basados en normas internacionales que permiten controlar distintas facetas en una empresa, como la calidad de su producto o servicio, los impactos ambientales que pueda ocasionar, la seguridad y salud de los trabajadores, la responsabilidad social o la innovación [11].

- **Medio Ambiente:** El medio ambiente es el espacio en el que se desarrolla la vida de los seres vivos y que permite la interacción de los mismos. Sin embargo este sistema no solo está conformado por seres vivos, sino también por elementos abióticos (sin vida) y por elementos artificiales.

Cuando se habla de seres vivos se hace referencia a los factores bióticos, sea flora, fauna o incluso los seres humanos. En oposición, los factores abióticos son aquellos que carecen de vida. Sin embargo estos elementos resultan esenciales para la subsistencia de los organismos vivos, como el aire, el suelo y el agua. Entre los elementos artificiales incluimos a las relaciones socioeconómicas, como la urbanización, los conflictos dentro de una sociedad, etc.

El medio ambiente, según otros autores, es considerado como la suma de las relaciones culturales y sociales, en un entorno, en momento histórico y un lugar en particular. Esto quiere decir que esta definición incluye las costumbres y el folklore dentro del concepto de medio ambiente, entre muchas otras cosas [12].

Para los autores Muñoz, Contreras & Meneses [13], definen el medio ambiente como un complejo entramado de relaciones de factores físicos, biofísicos, sociales y culturales en el que ocurren relaciones que conlleva la actividad humana y social. Los factores físicos se refieren a todo lo inerte presente en el planeta, los biofísicos abarcan todos los seres vivos, lo social se

refiere a las estructuras organizativas de las especies, y lo cultural engloba finalmente que el medio ambiente todo lo hecho por el hombre. Podríamos resumir diciendo que el medio ambiente es el entorno en el que el hombre desenvuelve su vida, por lo que nada es absolutamente extraño al concepto del medio ambiente [13].

El medio ambiente es el área condicionada para la vida de diferentes seres vivos donde se incluyen elementos naturales, sociales, así como también componentes naturales; como lo es el suelo, el agua y el aire ubicados en un lugar y en un momento específico. Como parte de los seres vivos, se incluyen todas aquellas especies que llevan consigo acciones que demuestran vida; así como también las plantas; animales y seres humanos que llevan a su vez, los elementos simbólicos que hacen parte de su estructura completa y que se integran dentro del medio ambiente. Es la conservación del medio ambiente, lo que lleva a la vida prolongada y sostenida de todas las generaciones incluidas dentro de este entorno; permitiendo así mismo la aparición de generaciones próximas con las mismas o mejores cualidades [14].

- **Sistemas integrados de Gestión**

Un Sistema Integrado de Gestión es una herramienta que establece el protocolo a seguir en el día a día de una actividad productiva. Su implantación permitirá optimizar los recursos disponibles, mejorar la organización, una reducción de costes y mejorar el rendimiento de la empresa. Adoptar un sistema de gestión en una compañía es una garantía de que el proceso cumple los estándares estipulados por normas internacionales. Cada disciplina de la empresa puede tener su propio sistema de gestión, de este modo nos encontramos:

- **Sistema de Gestión de la Calidad:** cumple los requisitos de la norma ISO 9001, que velan por la calidad del producto.
- **Sistema de Gestión del Medioambiente:** cumple las directrices de la norma ISO 14001, consiguen el mínimo impacto en la naturaleza.
- **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral:** cumple los aspectos recogidos en la norma OHSAS 18001.
- **Sistema de Gestión de la Responsabilidad Corporativa:** se rige por los estándares de SGE 21.

Internamente, la empresa está evitando costes innecesarios y somete a control su proceso productivo para cerciorarse del correcto funcionamiento del sistema de gestión implantado, de cara a los clientes o proveedores, proyecta una imagen muy positiva y será

mejor valorada frente a sus competidores al contar con la certificación pertinente [15].

La integración de sistemas más común es la de los relativos a calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo y seguridad de la información según ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 e ISO 27001 respectivamente, pero no es la única. El alcance de la integración de los sistemas de gestión puede depender de los stakeholders de una organización, aunque ya hemos visto lo que es más habitual, podemos encontrar sectores a los que se les exige otras normas internacionales más rigurosas y estrictas para su desempeño. Puede darse el caso de que la integración sea parcial, es decir que la integración de sistemas esté formada solo por dos de los sistemas de gestión que hablábamos al principio. Con el paso del tiempo van surgiendo nuevas normas internacionales, como la relativa a Responsabilidad Social Corporativa de ISO 26000, que puede formar parte también de un SIG Sistemas Integrados se podría ampliar o, como mencionábamos antes, reducir [16].

En el libro sistema de gestión integral. Una sola gestión, un solo equipo; presenta un concepto de sistema integrado de gestión donde considera que lo que se debe mostrar como integrado es la gestión y no el sistema. De hecho, en una organización podría existir un sistema integrado de gestión sin que se logre el propósito de una gestión integral. Por ejemplo, una entidad podría implementar de manera separada los sistemas de calidad, gestión ambiental y SISO, y crear un “mecanismo de integración”, “como un comité de gestión” que se reúna periódicamente para que el responsable del sistema presente un informe del estado del mismo [17].

- **Logística:** Es toda actividad que permite que una materia prima se convierta en mercancía. Conoce los tipos de logística que existen, cómo impacta en la cadena de suministros, las opciones de logística que existen y los KPI's.

La logística son todas las actividades que permiten que una materia prima se convierta en mercancía, salga de su punto de producción y llegue al consumidor. Estas actividades logísticas consisten en la planificación de flujos, así como en el control, almacenaje, transporte y distribución del producto en puntos estratégicos.

Es toda actividad que permite que una materia prima se convierta en mercancía. Conoce los tipos de logística que existen, cómo impacta en la cadena de suministros, las opciones de logística que existen y los KPI's [18].

En el trabajo de la facultad de estudios a distancia, definen que la logística es un campo de estudio, que integra los campos tradicionales de la Ingeniería Industrial tales como la producción, la distribución, el mercadeo, las finanzas, la calidad, entre otros. La novedad resulta, de la gerencia coordinada de actividades que se encuentran interrelacionadas, lo cual se realizaba comúnmente de manera aislada, creando conflictos entre las áreas de las empresas.

Al hablar de logística, se hace referencia a la cadena de valor que se crea entre el abastecimiento de la materia prima, la producción de los bienes y la comercialización y venta de los mismos hasta el consumidor final. En todo este recorrido intervienen múltiples agentes y posibilidades de errores, demoras, pérdida de mercancías, ausencia de información, sobrecostos, falta de control, descoordinación, tiempos muertos, entre otros; lo cual resta competitividad a las empresas y a las naciones [19].

C. Marco legal

Dentro de la conformidad de las Normas ISO (Organización Internacional de Normalización) el sistema integrado de gestión es la integración de sistemas más común es la de los relativos a calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo y seguridad de la información según ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 e ISO 27001 respectivamente, pero no es la única.

El alcance de la integración de los sistemas de gestión puede depender de los stakeholders de una organización, aunque ya hemos visto lo que es más habitual, podemos encontrar sectores a los que se les exige otras normas internacionales más rigurosas y estrictas para su desempeño [20].

TABLA I. MARCO LEGAL EN COLOMBIA

TABLA DE MARCO LEGAL EN COLOMBIA, el departamento administrativo de la función pública de la Republica Colombiana		
Decreto / Ley	Sistemas a integrar	Contenido
LEY 872 DE 2003	Sistema de Gestión de la Calidad-N TCGP1000 :2009	<i>Por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios.</i>
LEY 87 DE 1993	Sistema de Control Interno-M ECI:2005-	<i>Por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del Estado y se dictan otras disposiciones.</i>

LEY 489 DE 1998 (Cap. IV)	Sistema de Desarrollo Administrativo -Modelo Integrado de Planeación y Gestión)	<i>Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.</i>
Decreto 1377 de 2013	Sistema de Gestión Ambiental	<i>Reglamenta aspectos relacionados con la autorización del Titular de información para el Tratamiento de sus datos personales, las políticas de Tratamiento de los Responsables y Encargados, el ejercicio de los derechos de los Titulares de información, las transferencias de datos personales y la responsabilidad demostrada frente al Tratamiento de datos personales, este último tema referido a la rendición de cuentas.</i>

Fuente propia, sacado del departamento administrativo de la función pública de la Republica Colombiana.

III. METODOLOGÍA

A. Tipo de investigación

Para el desarrollo del proyecto se ha enmarcado en un tipo de estudio descriptivo, puesto que es un método que se apoya bajo un estudio o hipótesis específica. Para el análisis del sistema integrado de gestión del centro logístico de distribución logística Olímpica ubicada en el municipio de Malambo se basó mediante lo observado y descrito en las instalaciones de la empresa [21].

B. Fuentes de información

Para describir detalladamente la metodología utilizada en el itinerario de la investigación, serán útiles las fuentes de investigación secundaria, puesto que, a través de un diagnóstico adecuado permitirá identificar las fortalezas y oportunidades de mejora para el éxito de la implementación; adicional, se hace una revisión documentada de sus procesos, condiciones físicas necesarias para comenzar la implementación. Para comenzar a evaluar de manera minuciosa el sistema de gestión integral en el centro logística de distribución Olímpica, por lo cual, se requiere el control de la información y la documentación, por esto se generan plantillas que servirán de base de almacenamiento con los datos necesarios para el historial del proceso. La comunicación adecuada en la organización, yaciendo liderada por las personas responsables de los procesos.

C. Método de investigación

El método de investigación manejado en el proyecto es de tipo cualitativo, de manera que, es verificable a través de la observación y las entrevistas. Por lo tanto, este modelo interpreta las acciones más relevantes de la situación actual de la empresa; además, rara vez se le asignan valores numéricos a las observaciones [22].

Para el desarrollo de esta investigación, se llevaron a cabo visitas al centro de distribución logística Olímpica. Para la observación de las áreas y se entrevistaron a algunos de sus operadores de BPM, con el objetivo de adquirir información que permitiera identificar la metodología de la evaluación del sistema integrado de gestión, es decir, como se llevan los procesos en la empresa y como es el desarrollo de las actividades, a través de los operadores.

D. Proceso metodológico

ETAPA 1. Determinar las variables para evaluar la implementación del SIG en personal directo e indirecto.

Se desarrolló una visita de campo a las instalaciones del centro de distribución logística-Olímpica ubicado en el municipio de Malambo, con el objetivo de conocer su estado actual, aplicando un formato de encuesta diseñado con el fin de identificar las variables centrales: Conocimiento de las normas que intervienen en los Sistemas Integrados de Gestión, cuáles son sus beneficios, monitoreo de procesos y participación en ellos.

- **Actividad 1.1.** Se realizaron visitas al centro de distribución Olímpica, en el cual se hizo una recolección de información, a través de un proceso de validación y confiabilidad de los instrumentos a aplicar (encuestas entrevistas). Esto con el fin de identificar en primera instancia los factores que no se cumplen dentro del proceso de SIG y así poder analizar mecanismos de mejoras en estos procesos. Cabe resaltar que para estas intervenciones se hizo necesario la elaboración de instrumentos aplicativos que nos permitirían indagar en cada colaborador su grado de cumplimiento y participación en cuanto a los sistemas integrados de gestión que se encuentran estipulados en el centro de Centro Logístico de Distribución Olímpica, este instrumento fue diseño.
- **Actividad 1.2.** Como primer objetivo, se analizaron las variables para evaluar la implementación del SIG en personal directo e indirecto de la empresa, la intención es verificar el cumplimiento de la normativa que exige el SIG, por esta razón se realiza esta verificación con el fin de cumplir con los requisitos indispensables en todos los

procesos del Centro Logístico de Distribución Olímpica, teniendo en cuenta que esta organización desea mantener activo y en constante mejora su SIG.

ETAPA 2. Determinar el grado de percepción de los actores del sistema respecto a la implementación para identificar factores de éxito y oportunidades de mejora.

- **Actividad 2.1.** En consecuencia, a los resultados de la identificación del sistema integrado de gestión en el centro de distribución logística Olímpica, se identifica el grado de percepción de cada integrante del sistema y el cumplimiento de las normas estipuladas, teniendo en cuenta la participación de los colaboradores en los sistemas integrados de gestión que implementan en la organización, en base a la mejora de los procesos que la empresa lidera.

Se evidencia la Implementación de los sistemas integrados de gestión, documentando los procesos, asignando responsables y formalizando registros que se muestran como evidencia ante intervenciones de terceras instancias, basados en las normas ISO900; ISO 14001 y OSHAS 18001.

- **Actividad 2.2.** A través, de una herramienta evaluativa, se definirá los factores de éxito y oportunidades de mejora. Con este proceso se busca establecer los motivos de mejora en la planificación, actuación, comprobación e implantación de los principios comunes de la Gestión Integrada, evaluando la participación del personal para identificar las falencias y llevar a cabo la mejora, analizando, revisando y haciendo propuestas de mejora continua de los procesos que se desarrollan en esta empresa.

Estas mejoras se obtendrán a través de la revisión de los procesos e invirtiendo en mejorarlos cada día, en este proceso deben intervenir todos los funcionarios de la organización, se deben revisar, analizar y hacer las recomendaciones en cada área con relación al cumplimiento de las normas de los sistemas Integrados de Gestión, también se deben revisar los resultados que se obtienen en el desarrollo de los procesos, por ser un centro de distribución se encarga de la logística y destrucción de productos.

Se deben identificar actividades en cuanto a la eficiencia y efectividad en los procesos de prestación de servicios de logística y distribución, y con esto implementar las mejoras continuas de calidad.

ETAPA 3. Proponer un plan de mejora a partir de la evaluación del sistema integrado de gestión del Centro de logístico de distribución Olímpica ubicada en el municipio de Malambo.

Actividad 1. Teniendo en cuenta los resultados de la investigación se propone la elaboración de una cartilla de SIG donde se consignen los procesos del Centro Logístico de Distribución Olímpica y se especifiquen las normas que aplican en cada proceso; esta cartilla se elaborará y socializada con todo el personal que labora en el Centro Logístico de Distribución Olímpica, para concientizar al personal acerca del cumplimiento de los procesos de SIG estipulados en el Centro Logístico de Distribución Olímpica, realizando planes de integración entre los trabajadores de la Organización, y dar de dar una visión compartida y lograr el conocimiento total de la norma y sus beneficios,

La cartilla constará de 5 pasos para lograr la adecuada implementación de los sistemas integrados de gestión dentro del Centro Logístico de Distribución Olímpica, para determinar el nivel de madurez de la empresa.

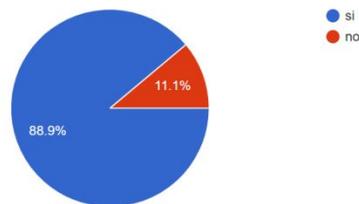
IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

En este ítems se presentan los resultados obtenidos basados en el desarrollo de los objetivos propuestos desde el inicio de esta investigación. Este proceso constó de tres etapas denominadas así: 1) Determinación de variables para evaluar la implementación del SIG en personal directo e indirecto, 2) Determinar el grado de percepción de los actores del sistema respecto a la implementación para identificar factores de éxito y oportunidades y 3) Proponer un plan de mejora a partir de la evaluación del SIG del Centro Logístico de Distribución Olímpica.

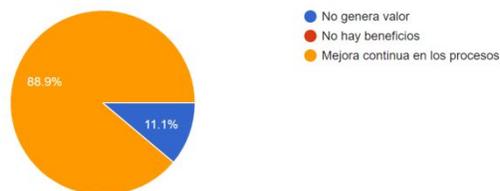
Desarrollar este trabajo investigativo en etapas se hizo necesario teniendo en cuenta que había que analizar inicialmente los procesos del SIG del Centro Logístico de Distribución Olímpica, y a partir de ahí, investigar con todo el personal de la organización los conocimientos que tienen sobre el SIG y el nivel de participación en los procesos que intervienen, también el grado de conocimiento en cuanto a los beneficios que ofrece la implementación de estos sistemas, con el fin de promover las normas y los pasos a seguir en cada proceso de la empresa.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA

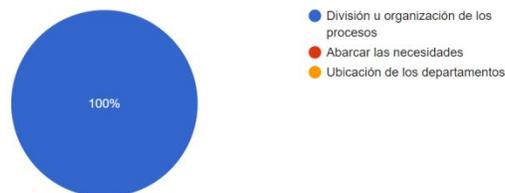
¿Conoce usted sobre las normas que se encuentran avaladas por los sistemas integrados de gestión en la organización?



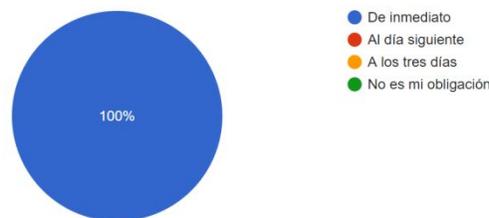
¿Cuales han sido los beneficios de implementar un SGI?



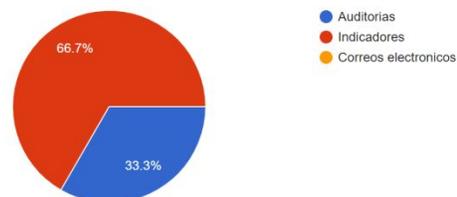
¿Que representa el mapa de procesos de olimpica?



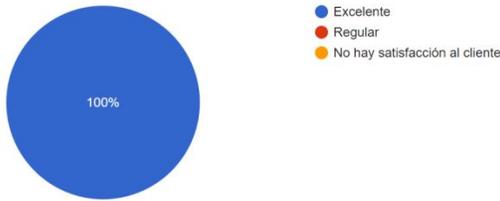
¿Cuando debo condiciones o actos inseguros?



¿Con que herramientas o mecanismos cuenta el proceso para su seguimiento y monitoreo?



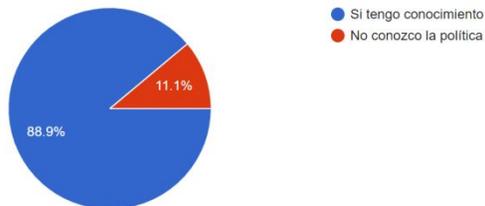
¿ Como considera la satisfacción al cliente olimpica?



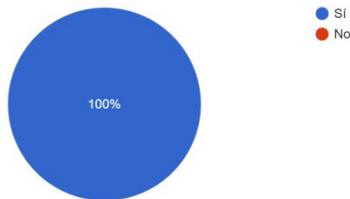
¿Realizan auditorias?



¿Tiene conocimiento de como contribuye a la política de sistema gestión integral?



¿Considera usted que la empresa olimpica debe mejorar su sistema integrado?



¿Que sugerencias tiene sobre la empresa olimpica en los temas de medio ambiente, calidad y seguridad y salud en el trabajo?

debemos seguir en pro de mejorar nuestros procesos
mejorar constantemente en todo
Contribuyen a la mejora continua
Mejoras de los procesos
continuar mejorando en cada proceso
Que continuen siempre mejorando cada proceso.

V. CONCLUSIONES

Podemos concluir que gestionar exitosamente una organización implica que ésta sea dirigida y controlada en forma integral, los factores que se desean obtener con esta investigación es vigilar el cumplimiento de las normas y mantener activo el sistema integrado de gestión en cuanto sus variables como son: calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional; Estas variables logran mejorar el desempeño del Centro Logístico de Distribución Olímpica, teniendo en cuenta que las exigencias del mercado actual impulsan a las organizaciones a garantizar la calidad de los productos y servicios que ofrecen, esto lo logran cumpliendo con las variables SIG, el enfoque preventivo de los SIG en el Centro Logístico de Distribución Olímpica facilitan el cumplimiento de las obligaciones legales que se requieren, por ser parte esencial de su gestión empresarial, los criterios de calidad, medio ambiente y seguridad logran potenciar la eficiencia y efectividad de los procesos operativos y administrativos de esta organización.

En el Centro Logístico de Distribución Olímpica, es una organización que cumple con la implementación de los SIG, ya que su plan estratégico de negocios tiene como propósito perseguir su objetivo de negocios por ser una empresa con fines de lucro, que logra la aplicación de las normas ISO.

La implementación de un Sistema Integrado de Gestión es una decisión estratégica que toda empresa debe tener enfocada, teniendo en cuenta sus partes interesadas como son sus clientes, comunidades locales y globales, trabajadores, accionistas y administraciones, lo cual llevará a la organización a la excelencia empresarial, ya que si se logra un equilibrio entre estas partes se obtiene calidad la cual debe ser la filosofía de todas las organizaciones que ofrezcan cualquier tipo de productos.

La promoción de estos Sistemas de Gestión Integrados en el personal que labora en el Centro Logístico de Distribución Olímpica, los llevará a mantener beneficios por mejorar constantemente sus procesos productivos, cumplimientos de requisitos legales, fomentará la participación de todos los trabajadores en la mejora de sus condiciones, si se tiene un SIG con sus certificaciones que lo avalen obtendrán excelencia empresarial.

El objetivo final de esta investigación en crear una mentalidad preventiva en todos los sentidos, concientizando a todo el personal que este logro es un beneficio para todos, ya que muchos factores intervienen aportando grandes mejoras a los procesos de la organización, fomentando la participación de todos los trabajadores en la mejora de sus condiciones, calidad, medio ambiente, identificación y cumplimiento de requisitos legales en cuanto a las normas estipuladas, se lograr mejorar la imagen en el mercado, se evitarán sanciones con la identificación de requisitos legales y cumplimiento de las normas.

Con el fin de cumplir con la visión del Centro Logístico de Distribución Olímpica se busca a través de este estudio la concientización y participación por parte de sus colaboradores con el fin de tener claridad en los objetivos y metas empresariales para comprometerlos con los beneficios que ofrecen los Sistemas Integrados de Gestión, lo cual llevara a la organización a la Excelencia Empresarial, por garantizar un servicio de excelencia que contribuya

VI. REFERENCIAS

- [1]]Normas9000.com, «Power by VINCA,LLC,» 2017. [En línea]. Available: <http://www.normas9000.com/content/que-es-iso.aspx>.
- [2] Integra, «consultoresdesistemasdegestion,» 04 Enero 2018. [En línea]. Available: <https://blog.consultoresdesistemasdegestion.es/por-que-es-necesario-un-sistema-de-gestion/>.
- [3] Fundación Universidad de América, «Importancia de los Sistemas de gestión integrados para las organizaciones en términos de competitividad,» 24 SEPTIEMBRE 2018. [En línea]. Available: <https://www.uamerica.edu.co/programas-academicos/pos-grado/gerencia-de-la-calidad/importancia-de-los-sistemas-de-gestion-integrados-para-las-organizaciones-en-terminos-de-competitividad/>.
- [4] E. Hernández Hernández, I. Bustamante Correa y B. Ángel Álvarez, «Evaluación y análisis del sistema integrado de gestión de Ingelétrica S.A, basado en la gestión del riesgo,» Medellín, 2016.
- [5] S. González Viloría, «Sistemas integrados de gestión un reto para las pequeñas y medianas empresas,» *Escenarios*, vol. 9, n° 1, p. 2, 2011.
- [6] J. Oviedo Castro y K. Osorio Castro, «Sistemas integrados de gestion de las empresas de colombia,» Cartagena de indias, 2013.
- [7] W. Ramos, M. Ospino Escobar y L. Ortiz Ospino, «ANÁLISIS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN UNA EMPRESA CALZADO,» Barranquilla, 2016.
- [8] K. D. p. Diaz Duarte, «Modelo de sistema de gestión integrado para proyectos APPLUS NORCONTROL Colombia LTDA,» APPLUS NORCONTROL Colombia LTDA., Bogotá D.C, 2010.
- [9] F. j. Naranjo, «Seidor Blog,» 15 01 2015. [En línea]. Available: <http://blog.seidor.com/infraestructura/sistemas-de-gestion-valor-estrategico-de-las-organizaciones/>.
- [10] F. Ogalla Segura, Sistema de gestión: Una Guía Práctica., Ediciones Diaz Santos, 2010.
- [11] C. d. s. d. g. Integra, «Consultores de sistema de gestión.es,» Empresa colaborativa con UNICEF, Marzo 2017. [En línea]. Available: <https://www.consultoresdesistemasdegestion.es/sistemas-de-gestion/>. [Último acceso: 26 Abril 2020].
- [12] M. E. Raffino, «<https://concepto.de/medio-ambiente/>,» 23 01 2020. [En línea].
- [13] E. Muñoz Camacho, A. Contreras López y M. Moleró Meneses, INGENIERÍA DEL MEDIO AMBIENTE, Editorial UNED, 2018.
- [14] «Cumbre Pueblos,» 2020. [En línea]. Available: <https://cumbrepuebloscop20.org/medio-ambiente/>. [Último acceso: 26 04 2020].
- [15] CTMA Consultores, «¿Qué son los Sistemas de Gestión Integrados y por qué los necesitas?,» 30 Enero 2018. [En línea]. Available: <https://ctmaconsultores.com/sistemas-gestion-integrados/>.
- [16] ISOTOOLS Excellence, «PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA LA GESTIÓN DE LA EXCELENCIA,» 2020. [En línea]. Available: <https://www.isotools.org/normas/sistemas-integrados/>. [Último acceso: 26 04 2020].
- [17] F. A. Atehortúa Hurtado, R. E. Bustamante Vélez y J. A. Valencia de los Ríos, Sistema de gestión integral. Una sola gestión, un solo equipo, Antioquia: Universidad de Antioquia, 2008.
- [18] «<http://contenidos.algebase.com/que-es-logistica,>» Algebase, 2020. [En línea]. Available: http://contenidos.algebase.com/que-es-logistica#sobre_kpi%E2%80%99s.
- [19] Facultad de estudios a Distancia, «Unidad 1. introducción a la logística,» Universidad militar de nueva granada, Bogotá, 2017.
- [20] S. I. Integración, «¿Qué es la integración de sistemas de gestión?,» 2020. [En línea]. Available: <https://www.isotools.org/normas/sistemas-integrados/>.
- [21] W. J. Meyer y D. B. Van Dalen, Síntesis de "Estrategia de la investigación descriptiva" en Manual de técnica de la investigación educacional, 1944.

- [22]J. Martínez Rodríguez, «MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA,» Revista de la Corporación Internacional para el Desarrollo Educativo, Bogotá, 2011.
- [23]C. A. Rodríguez, «Los convenios de OIT sobre la seguridad y salud en el trabajo: una oportunidad para mejorar las condiciones y en el medio ambiente,» 2009.
- [24]R. Franco y P. Alarcon para Ceruleo, «SST Aportes para una cultura de la prevención,» 2010.
- [25]M. R. Sanchez Pinilla, «Los SG en Colombia,» 2016.
- [26]B. Herrera Tapia y B. Lizarazo Mejia, «El sistema de los riesgos laborales en Colombia,» 2013.
- [27]L. Mouthon, «Muertes y accidentes laborales se reducen en el atlántico,» 2018.
- [28]«ABECE de entendimiento del decreto 1072 de 2015,» 2015.
- [29]L. Arfila Perez y I. C. Garcia Olaya .
- [30]P. Rodríguez y M. Duran , «DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA DISTRIBUIDORA DE CARNES LA PASTORA,» 2017.
- [31]C. Seguros,
«<https://www.colmenaseguros.com/legislacion/Paginas/normas.aspx#tabs-3>,» [En línea].
- [32]ILO, «Sistema de gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua,» Organización internacional de trabajo, 2011.
- [33]«Riesgo laboral,» <https://definicion.mx/riesgo-laboral/>, 2015.
- [34]«Incidentes y accidentes,» OHSAS 18001, 2007.
- [35]«quironprevencion,» 17 marzo 2015. [En línea].
Available:
<https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/prevencion-riesgos-laborales-prl>.