

# Sistemas de Gestión y su Importancia para el Desarrollo Sostenible

Management Systems and their Importance for Sustainable Development

**Sandoval D.<sup>1</sup>, Albuja D.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universidad de Písa, Facultad de Ingeniería Civil e Industrial, Pisa, Italia  
email: d.sandoval@studenti.unipi.it

<sup>2</sup> Universidad de las Américas, Dirección de Ciencias Físicas y Matemáticas, Quito, Ecuador  
email: diego.albuja@udla.edu.ec

Información del artículo

Recibido: Julio 2020

Aceptado: septiembre 2020

## RESUMEN

Los modelos del sistema de gestión, de carácter voluntario para las organizaciones, han comenzado a considerarse como una estrategia para alcanzar el éxito institucional y adoptar direcciones innovadoras. El establecer y gestionar estos modelos, independientemente, para una misma organización conlleva ciertas dificultades. Por lo que se preferiría que sea un sistema más lógico para brindar una visión global de todos los estándares, de manera que se logre integrar a todos. Los sistemas de gestión integrados pueden adecuarse a los requisitos de la organización, esto implica diversos estándares de sistemas de gestión. Por lo tanto, no existe un patrón frecuente preciso para dichos estándares globales. Estos sistemas de gestión proporcionan a las organizaciones una filosofía de gestión para que los procesos se manejen con éxito y logren los resultados deseados. Cuando la filosofía de gestión precedente es aplicada por la gerencia y los colaboradores, se forma una cultura corporativa. Las consecuencias de los sistemas de gestión integrados aplicados en el desarrollo sostenible de la organización se pueden clasificar en seis categorías: gestión, personas, mercado, producción, medio ambiente y salud y seguridad ocupacional.

**Palabras clave:** *sistemas de gestión, modelos de sistema de gestión.*

## ABSTRACT

The models of the management system, of a voluntary nature for organizations, have begun to be considered as strategic to achieve institutional success and adopt innovative directions. Establishing and managing these models independently for the same organization entails certain difficulties. So, it would be preferable to be a more logical system to provide a global view of all standards, so that it is possible to integrate everyone. The integrated management systems can be adapted to the requirements of the organization, this implies different standards of management systems. Therefore, there is no precise frequent pattern for such global standards. These management systems provide organizations with a management philosophy so that processes are managed successfully and achieve the desired results. When the relevant management philosophy is applied by management and collaborators, a corporate culture is formed. The consequences of integrated management systems applied to the sustainable development of the organization can be classified into six categories: management, people, market, production, environment and occupational health and safety.

**Keywords:** *management systems, management system models*

## 1. Introducción

El desarrollo sostenible es entendido como un proceso con un alto grado de complejidad, donde se determina si el entorno en el que se relacionan los factores, ambientales, políticos, económicos y sociales son un entorno sostenible, y en el caso de que no sea sostenible implementar las estrategias necesarias para que el mismo se desarrolle de una manera que tenga menos impacto en el medio ambiente y, por ende, en la sociedad [1].

Las potencias mundiales y económicas son los principales explotadores de recursos y emanación de residuos contaminantes al medio ambiente, al igual que los países en vías de desarrollo que en su afán de crecer económicamente han incrementado la contaminación [1].

Los sistemas de gestión son de suma importancia para que la sociedad tenga un desarrollo sostenible —como por ejemplo un sistema de gestión medioambiental— son procesos cíclicos que se integran con una planificación, revisión, implementación y mejoras en los procesos y actividades de las organizaciones para alcanzar los objetivos de las políticas medioambientales [2].

La gestión sustentable es el asegurar la existencia y disponibilidad para el abastecimiento de recursos que logren cubrir las necesidades de las generaciones actuales y las del futuro. De la misma manera, es necesario que los sistemas de gestión cumplan con los factores del desarrollo sostenible que son: factores medioambientales, factores económicos y factores sociales [3].

En un mundo cada vez más competitivo impulsado por cambios rápidos, las empresas se enfrentan al desafío de perseguir el desarrollo sostenible a través de la innovación [4], los sistemas de gestión sostenibles se dirigen principalmente a disminuir el impacto ambiental, social y económico negativo de las empresas o sociedades en general, de esta forma las empresas o sociedades que implementen sistemas de gestión sostenibles en sus actividades, ya sean actividades económicas o actividades de la vida cotidiana, serán un elemento activo para la construcción del desarrollo de la sociedad [5].

En los últimos años, la estrategia de desarrollo sostenible para empresas es un tema importante en todo el mundo, en este sentido, existen 3 sistemas de gestión: ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, que

son de mucha ayuda a las pequeñas y medianas empresas para crear ventajas competitivas sostenibles [6].

### 1.1. Revisión de la literatura

#### ISO 9001.- sistema de gestión de calidad

Esta norma conceptualiza los requisitos para poder mejorar la satisfacción del cliente por medio del cumplimiento de los requisitos y obligaciones legales de una organización. Las actividades importantes de la norma son los deberes, la autoridad y responsabilidades, organigrama, el uso adecuado de recursos, la interrelación de los procesos, mejora continua y documentación [7].

El objetivo principal del sistema es evitar los defectos o errores que puedan ocasionarse en el servicio o producto final, o disminuir a escalas aceptables mediante controles rápidos. Los beneficios externos aumentan la satisfacción y lealtad del cliente, el incremento de la participación del negocio en el mercado, la disposición para auditorías y el aumento del poder competitivo [7].

Boiral, concluye que la ISO 9001 puede originar beneficios tanto internos como externos a las organizaciones [8]. Como beneficios internos, el autor identificó mejoras en la gestión operativa (productividad, eficiencia y reducciones de costos), proceso mejorado y calidad del producto. Respecto a beneficios externos, la ISO 9001 contribuye a un mejor servicio al cliente, menos quejas con proveedores y ventajas de marketing [8].

En una perspectiva diferente, los beneficios de la certificación ISO 9001 son los más relevantes, es decir, producto mejorado en calidad, plazos de entrega cortos, reducción de costos, documentación del sistema mejorada y superior conciencia de la calidad [9].

#### ISO 14001.- Sistema de gestión ambiental

En la actualidad, los recursos se están terminando en un proceso inalterable, dado que todos los elementos que son parte del medio ambiente están amenazados de manera global. Sin embargo, varios Estados han preparado muchas regulaciones para poder disminuir el daño al medioambiente [7].

La ISO 14001 es una norma internacional que indica las condiciones en que deben realizarse, a ma-

nera de un análisis de riesgos para cada peligro en cada etapa, desde el diseño hasta los procesos de consumo de los servicios o productos [7].

Además, que los sistemas de gestión ambiental pueden facilitar la implementación del GSCM (gestión de la cadena de suministro verde). En consecuencia, las empresas pueden tener una mayor propensión a expandir su enfoque más allá de sus límites organizacionales y utilizar las prácticas de GSCM para minimizar los impactos ambientales en todo el sistema [10].

La adopción de una certificación ISO 14001 actúa como herramienta de evaluación para proporcionar una valoración visual, monitorear el residuo de producción y desempeño ambiental dentro de la empresa [11].

### Sistemas de gestión integrados (IMS)

Los sistemas de gestión integrados (IMS) son cada vez más importantes, pero las experiencias pueden diferir entre regiones y empresas de diferentes tamaños y sectores [12]. La integración de sistemas de gestión se conceptualiza como un conjunto de elementos vinculados que acceden a implantarse y conseguirse según la política y los objetivos de una organización, en lo que se refiere a los aspectos de calidad, seguridad y salud, medio ambiente u otras actividades [13].

Para que una empresa pueda efectuar las operaciones de una forma sistemática lo que debe hacer es cumplir con las leyes, mantener sistemas de gestión (MSS) y analizar limitaciones del cliente [7].

**Tabla 1.** Número de mss de documentación por años

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
ISO 9001	1 076 525	1 009 845	1 017 279	1 022 877	1 036 321	1 034 180	6 197 027
ISO 14001	239 880	243 393	260 852	273 861	296 736	319 496	1 634 218
ISO/ IEC/27001	15 626	17 355	19 620	21 604	23 005	27 536	124 746
ISO 50001	-	459	2236	4826	6765	11 985	26 271
ISO 22000	18 580	19 351	23 278	24 215	27 690	32 061	145 175

Existen varios puntos para la integración en las organizaciones:

1. Cada sistema que existe por su propia identidad en la institución se lo denomina sin integración [7].
2. La integración parcial se refiere, en el nivel de administración, a que los sistemas tienen que construirse de acuerdo con el desempeño del negocio [7].
3. La integración completa en cambio pierde la identidad y sobresale el único sistema multiuso. Los sistemas se formarán a nivel ejecutivo y operativo [7].

Los sistemas de gestión integrados se pueden implementar de acuerdo a las necesidades de la organización. Sin embargo, los IMS señalan que las normas ISO 9001 (sistema de gestión de calidad, QMS), ISO 14001 (sistema de gestión ambiental, EMS) y OHSAS 18001 (sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, OHS) son las que más se han investigado [7].

### ISO 45001 (OHSAS 18001) - sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Cada año, cerca de 2,3 millones de trabajadores tienen enfermedades y más de 6000 trabajadores pierden la vida. Las organizaciones cada vez tienen más interés en las prácticas de seguridad y salud ocupacional, debido a las regulaciones legales, las políticas y la seguridad de los empleados [14].

En la tabla 1 se indica el número de sistemas de gestión que la ISO difunde periódicamente y los cálculos de documentación.

En la figura 1 se observa el modelo ejemplar de sistemas de gestión integrados (IMS).

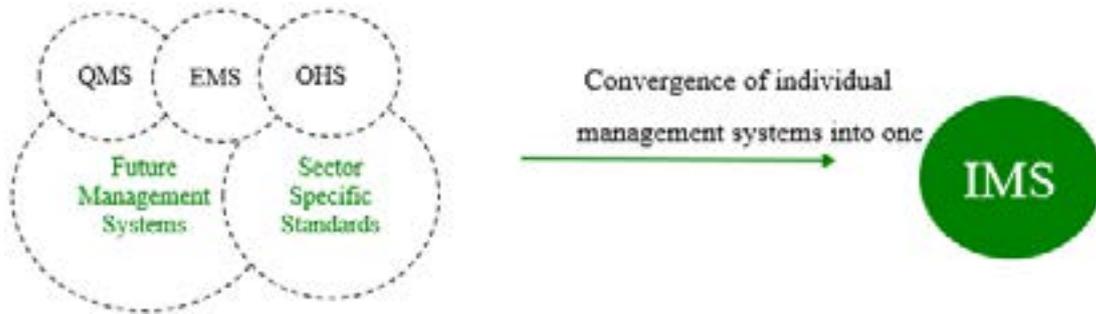


Figura 1. ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 IMS.

## 1.2. Modelos

### Modelos sistema de gestión integrado (IMS)

ISO no publicó una norma de gestión integrada. Sin embargo, se han hecho investigaciones, 37 de 57 que se usan actualmente se pueden adaptar de una forma integrada en términos de definiciones, estructura y contenido. IMS puede intercambiar según las áreas de misión y visión, necesidades y actividad de las organizaciones [7].

### Modelo de evolución de los sistemas de gestión

El modelo de evolución de los sistemas de gestión desarrolla una evaluación general de los cambios realizados por los sistemas de gestión en el tiempo y crea un nuevo modelo al calcular los dos modelos de integración. Este modelo consta de 3 fases: integración, racionalización y estandarización. Renfrew y Muir, consideran la norma ISO 9001 como un punto de inicio en IMS [7]. La evaluación de la conformidad implica un conjunto de procesos que muestran que su producto, servicio o sistema cumple con los requisitos de una matriz estándar [15].

En la figura 2 se observa un modelo de evolución de los sistemas de gestión de Renfrew y Muir.



Figura 2. Modelo de evolución de los sistemas de gestión de Renfrew y Muir.

*Modelo de excelencia de la fundación europea para la gestión de la calidad (EFQM).*

El modelo de excelencia EFQM fue preparado por la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad en 1988 para mejorar los aspectos competitivos de las organizaciones europeas. El modelo de excelencia EFQM fue desarrollado de tal manera que puede ser empleado como un sistema de calidad por todo tipo de organizaciones sin importar las diferencias de sector y capacidad. La filosofía de este modelo se basa en la autoevaluación de las propias organizaciones.

Este método permite a las organizaciones identificar su situación actual y desarrollar nuevas estrategias para mejorar los procesos. EFQM incluye nue-

ve criterios, cinco de los cuales son habilitadores y los cuatro restantes son resultados. Estos criterios son liderazgo, estrategia, personas, asociaciones y recursos, procesos, productos y servicios, resultados de personas, resultados de clientes, resultados de la sociedad y resultados de rendimiento clave [7].

Vale la pena mencionar en este punto que el modelo de excelencia efqm no se desarrolló para la integración de sistemas de gestión. Sin embargo, los criterios sugeridos por efqm se superponen en gran medida con los mss. Por lo tanto, la integración es posible con referencia a los criterios efqm [7].

En la figura 3 se presenta el modelo de excelencia EFQM.

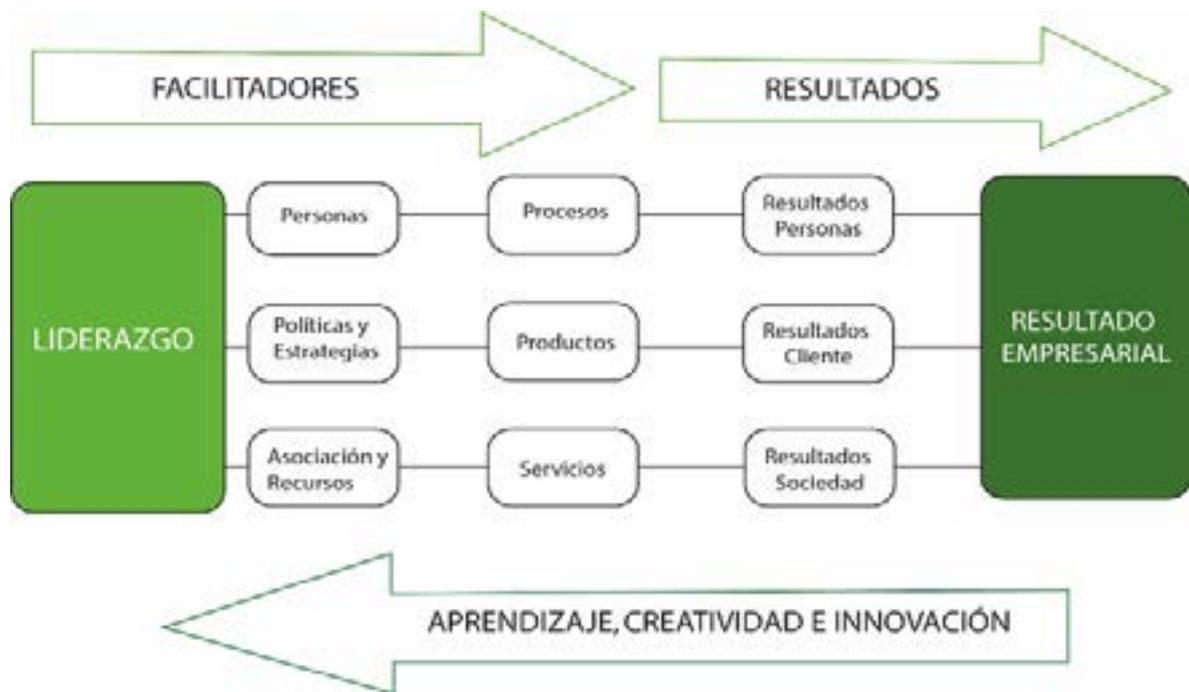


Figura 3. Modelo de excelencia EFQM.

**Guía ISO 72**

La guía 72 de ISO define todos los elementos comunes de MSS y propone un cierto orden racional para los IMS. Por lo tanto, es posible desarrollar, revisar, comparar y revisar muchos estándares, al mismo tiempo que aumenta la compatibilidad entre estándares.

Cada uno de los MSS se revisa de acuerdo con las coyunturas y condiciones cambiantes. Como la compatibilidad entre estándares se

toma en cuenta para las revisiones mencionadas anteriormente, se podría esperar un número creciente de estándares similares en el futuro en términos de estructura y contenido. Por lo tanto, el autor considera que la implementación de diferentes tipos de integración será aún más fácil en el futuro [7].

En la tabla 2 se muestra elementos comunes definidos para MSS en la norma ISO guía 72 [7].

**Tabla 2.** Elementos comunes de la ISO 72

Principales asignaturas que son comunes a todos los SMS.	Elementos comunes
1. La política	1.1. Política y principios
2. Planificación	2.1. identificación de necesidades, requerimientos y análisis de temas críticos; 2.2. selección de temas significativos a tratar; 2.3. establecimiento de objetivos y metas; 2.4. identificación de recursos; 2.5. identificación de la estructura organizativa, roles, responsabilidades y autoridades; 2.6. planificación de procesos operativos; 2.7. preparación para contingencias para eventos previsibles.
3. Implementación y operación	3.1. control operacional; 3.2. gestión de recursos humanos; 3.3. gestión de otros recursos; 3.4. la documentación y su control; 3.5. comunicación; y, 3.6. relación con proveedores y contratistas.
4. Evaluación del desempeño	4.1. seguimiento y medición; 4.2. análisis y manejo de no conformidades; y, 4.3. auditorías del sistema.
5. Mejora	5.1. acción correctora; 5.2. acción preventiva; y, 5.3. mejora continua.
6. Revisión de la gerencia	6.1. Revisión de gestión.

### Modelo de integración basado en ISO 9001

La historia de la norma ISO 9001 es más antigua que las otras normas. Además, se reconoce que, en la actualidad, las empresas establecen inicialmente esta norma, ya que es aplicable a todos los sectores. Este es el modelo más común para el establecimiento de IMS. El modelo de enfoque del sistema, el modelo de evolución de los sistemas de gestión, el modelo de matriz IMS y la guía ISO 72, todos

cumplen con la integración basada en ISO 9001. En este sistema de integración, la norma ISO 9001 se estableció inicialmente, y otros sistemas se integraron luego de su implementación. Este modelo se basa en el enfoque de procesos [16].

### Modelo de integración basado en ISO 14001

En este sistema de integración, ISO 14001 se establece inicialmente, y otros sistemas se integran

después de su realización. La opinión del autor es que esto rara vez se implementa, ya que generalmente es el preferido por las compañías cuyos productos o servicios producen graves daños a las condiciones ambientales. Es posible beneficiarse de la matriz IMS en este modelo. El objetivo principal de este modelo es la mejora continua, como es el caso en el ciclo PDCA [7].

### 1.3. Co-establecimiento de ISO 9001 e ISO 14001, seguido de la integración de otros.

Inicialmente, las normas ISO 9001 e ISO 14001 se establecen conjuntamente como un sistema de gestión integrado, y otros sistemas se incluyen en la integración más adelante [7].

#### Integración basada en procedimientos integrados o procesos integrados.

El propósito principal de este modelo es preparar documentación común para cada estándar que se integrará. El enfoque principal es la mejora continua. En primer lugar, se determinan los documentos comunes para cada norma. Esto se traduce principalmente en la integración completa de los procedimientos y la integración parcial de los procesos. Esto se debe a que cada estándar tiene sus propios procesos. Luego, la otra documentación se integra en el sistema. Se puede utilizar una matriz IMS para este modelo de integración. Además, este modelo es una de las fases del modelo de evolución de los sistemas de gestión [7].

#### Estándar de gestión única

Gracias a los beneficios que implica la aplicación de sistemas integrados de gestión (IMS), es que varios países han optado por la publicación de un único estándar de gestión para la integración, y éste fue preparado basado en qué varias organizaciones ya han aplicado dos o más normas [7].

A continuación, se nombran tres de los estándares que han sido determinados:

**Gran Bretaña-PAS 99:** Primer estándar de gestión integrado, diseñado con el fin de otorgar un marco general a las organizaciones para que éstas tengan la facultad de integrar sus sistemas. Se caracteriza por estar preparado en referencia a seis condiciones generales de la guía 72 de la ISO. De esta forma, este estándar no brinda el beneficio requerido por una organización única sobre un sistema de gestión [7].

**Dinamarca DS 8001:** La Fundación Danesa de Normas publicó el DS 8001 con el propósito de brindar apoyo a las organizaciones que ya tienen implementado dos o más sistemas de gestión, para que, de esta forma, puedan hacer su paso hacia sistemas de gestión integrados. Entre las normas que incluye la DS 8001, se encuentran la ISO 9001, ISO 14001, así como informes específicos para el modelo EFQM [7].

Dentro de la norma, en su primera sección explica qué características posee una buena gestión; en su segunda sección trata acerca de elementos comunes que deberían existir dentro de un sistema de gestión, y dentro de su tercera sección proporciona términos que permiten la comprensión del sistema [7].

**España-AENOR:** La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), hizo la publicación de un estándar de sistemas de gestión integrado, el cual se basa en normas ISO 9001 e ISO 14001. Dentro de este estándar se sugieren dos tipos de modelo: integración parcial e integración completa [7].

#### Comparación de los sistemas integrales de gestión

Basaran (2017) indica que todos los estándares poseen igual importancia, pero sus diferencias radican en el alcance y la integración que éstos presentan, así como sus propias ventajas y desventajas.

A continuación, se muestra en la tabla 3, una comparación acerca de los sistemas de gestión integral existentes:

**Tabla 3.** Comparación de modelos IMS [7].

<b>Modelo</b>	<b>Alcance</b>	<b>Características del modelo</b>	<b>Propósito</b>	<b>Limitaciones</b>
El enfoque del sistema	Los requisitos en los estándares	Un ims basado tanto en el círculo pdca como en el enfoque del proceso	Evitar los problemas relacionados con diferentes modelos subyacentes	Ignora la cultura
IMS Matriksi	Los propios estándares	Armonización de los elementos en las normas	Mostrar combinabilidad	Alineado no integrado
Guía ISO 72	Los elementos comunes	La integración de elementos comunes	Evitar la duplicación	Alineado no integrado
Documentación integrada	La documentación	Un manual de gestión para todos los sistemas	Simplificar y reducir la documentación	Alineado no integrado
EFQM	Gestión de calidad total	Incluye la gestión estratégica y cultural	Excelencia en negocios	No abordar los requisitos de certificación iso
ISO 9001 basado en ims	Los requisitos en los estándares	Un ims basado en el enfoque del proceso	Un ims basado en el enfoque del proceso	Ignora la cultura
IMS basado en ISO 14001	Los requisitos en los estándares	Un ims basado en el círculo pdca	Un ims basado en el círculo pdca.	Ignora la cultura
El único estándar de gestión	Los propios estándares	Basado en un solo estándar común	Una empresa, un sistema	iso no existe, potencialmente inflexible, debe ser actualizado regularmente

El ciclo de Edward Deming y sus catorce principios establecen los hábitos de calidad, entre los que se citan hacer bien las cosas a la primera vez, mantener altos niveles de proactividad, de sinergia, afilar la sierra, los cuales además conducen a la mejora continua [17].

Algunos autores, se refieren a la cultura organizacional mediante el modelo de investigación-acción, cuya aplicación se fundamenta en la aplicación de los siguientes pasos:

- identificación de la cultura actual;
- contratación de asesores o expertos en el tópico de la cultura organizacional;
- recopilación de información;
- diagnóstico;
- retroalimentación del personal;
- plan de acción;
- ejecución del plan de acción;
- evaluación de la alternativa de solución ejecutada, y,
- mejora continua con acciones correctivas y preventivas [17].



Figura 4. Principios de la gestión de la calidad y la alineación organizacional.

Las empresas deben desarrollar una cultura de calidad que facilite la implementación del sistema de gestión de la calidad, al lograr que los colaboradores contribuyan por su propia voluntad con el cumplimiento de los requisitos y sumen esfuerzos conjuntos en equipo, para alcanzar los máximos estándares de la norma técnica aplicada, promoviendo de esta manera la máxima satisfacción de los clientes y de las demás partes interesadas (Figura 4).

## 2. Metodología

El presente es un trabajo investigativo, ha sido desarrollado a través de una metodología basada en la investigación científica de tipo explicativo, así como en el método deductivo de investigación, puesto que, a más de describir los elementos que son objeto del estudio realizado y las relaciones generadas entre éstos, se busca determinar el porqué de los hechos con el fin de establecer relaciones de causa y efecto. Por consiguiente, este estudio inspecciona investigaciones ya existentes acerca de los sistemas de gestión vigentes en la actualidad, sus características e impacto; con el fin de establecer qué tipo de relación presentan con el desarrollo sostenible y cómo forman parte en el proceso de aplicación del mismo.

Para esto, y con el fin de recopilar información sobre el tema, se ha recurrido a fuentes bibliográficas relacionadas especialmente a temas concernientes con sistemas de gestión con enfoque en el desarrollo sostenible, entre otros, todo esto con el propósito de realizar un reflexión y deducción de conclusiones sobre el tema abordado en el desarrollo del escrito, que puedan evidenciar la efectiva relación e influencia que tienen los sistemas de gestión frente a la tendencia actual del desarrollo sostenible aplicada en grandes empresas alrededor del mundo.

## 3. Resultados y análisis

### Ventajas de los sistemas integrados de gestión

Con base en la información expuesta anteriormente a lo largo de la investigación, se puede determinar que el tratamiento de riesgos, asociados a factores económicos, ambientales y sociales que presentan las organizaciones, a través de la implantación de sistemas de gestión, y sobre todo sistemas de gestión integrados, puede traer un sinnúmero de ventajas, las cuales se las puede resumir en 6 ámbitos principales: gestión, personas, producción, mercado, ambientales y seguridad y salud laboral.

**Tabla 4.** Ventajas en seis ámbitos de sistemas integrados de gestión [7].

Resultados	Ventajas
Gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La imagen de la empresa se vio afectada positivamente y ganó prestigio internacional;</li> <li>• Mejoró la gestión de las relaciones con proveedores y subcontratistas;</li> <li>• Se ofreció una perspectiva holística a los eventos;</li> <li>• Surgió un enfoque de gestión transparente;</li> <li>• Ahorro de tiempo y costes mediante auditorías internas/externas conjuntas;</li> <li>• Facilitó la interrelación de actividades y la coordinación;</li> <li>• Se atribuye eficiencia a la comunicación interna y externa;</li> <li>• Facilita el control de los riesgos;</li> <li>• Fue beneficioso para una definición más clara y explícita de responsabilidades y autoridades;</li> <li>• Aseguró el uso eficiente de los recursos;</li> <li>• Facilitó la planificación estratégica y la toma de decisiones para ejecutivos;</li> <li>• La burocracia y los procedimientos disminuyeron, mientras que la documentación se simplificó;</li> <li>• El tiempo y costo de implementación de los sistemas disminuyó;</li> <li>• Incompatibilidad entre ISO 9001, ISO 14001 y 18001 reducida;</li> <li>• La innovación interna aumentó;</li> <li>• Se logró un sistema de gestión más fácil y eficiente.;</li> <li>• El suministro de capital se hizo más fácil;</li> <li>• Se inició un proceso de mejora continua; y,</li> <li>• La organización gana flexibilidad y rapidez para el cambio.</li> </ul>
Personas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La motivación y la conciencia de los empleados aumentaron;</li> <li>• Empleados participaron en obras del sistema al más alto nivel;</li> <li>• Los empleados adoptaron el sistema más rápidamente;</li> <li>• Los empleados tienen más lealtad hacia la organización; y,</li> <li>• Personal recién contratado que se adapta al sistema de forma más rápida y sencilla.</li> </ul>
Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productividad aumentada;</li> <li>• Se reducen los desechos y desperdicios;</li> <li>• Hay una caída considerable en la tasa de error durante el proceso;</li> <li>• Hay un recorte de tiempo de producción;</li> <li>• Se mejora el proceso de entrega de las producciones;</li> <li>• Costos disminuidos y aumento de ganancias; y,</li> <li>• Minimización en las auditorías de clientes.</li> </ul>

Mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay un aumento en la demanda de los clientes;</li> <li>• Hay una disminución en las quejas de los clientes;</li> <li>• Hay un aumento en la satisfacción del cliente;</li> <li>• Existe una amplificación en la percepción de calidad de los clientes hacia la organización;</li> <li>• Potencia competitiva mejorada; y,</li> <li>• La cuota de mercado y la rentabilidad crecieron.</li> </ul>
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con las obligaciones legales hacia el medio ambiente se hizo más fácil; y,</li> <li>• El número de daños ambientales disminuyó.</li> </ul>
Seguridad y salud laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La adhesión a los requisitos legales en términos de salud y seguridad laboral se hizo más fácil; y,</li> <li>• Hay una disminución en el número de accidentes laborales.</li> </ul>

### *Inconvenientes de los sistemas integrados de gestión y dificultades de implantación*

A pesar de ofrecer muchas ventajas a las organizaciones los sistemas de gestión integrados también pueden presentar inconvenientes.

- enfoque desproporcionado en los IMS;
- complicación en la documentación y gestión;
- incremento de los costos y papeleo requeridos; y,
- desaprovechamiento de los recursos humanos [7].

Con respecto a las dificultades de implantación que implican los IMS, se pueden destacar los siguientes:

- insuficiencia de recursos;
- falta de información;
- cultura corporativa;
- dificultades para centrarse en diferentes campos;
- cambio constantemente las normas y reglamentos;
- falta de personal calificado;
- conflictos entre empleados; y,
- dificultades para hacer cambios [7].

## **4. Conclusiones**

En la actualidad, todos los sectores económicos en los que se desempeñan las organizaciones, ya sea en el sector agrícola, sector industrial e incluso en

el sector de información, tanto en el ámbito público como privado, requieren de nuevos enfoques para lograr satisfacer a sus clientes que cada vez se vuelve más exigentes, a la par de que deben buscar una diferenciación con su competencia, para lograr tener éxito en el mercado.

Es por esto que, para que una organización pueda destacarse dentro de un mercado competitivo, es necesario que tenga una gran consideración por valores comunes como el medio ambiente, la responsabilidad social y los recursos humanos, debido a que estos pueden ser considerados activos dentro de la empresa. Es aquí en donde los sistemas de gestión, y sobre todo los sistemas de gestión integrados, hacen ver su importancia.

El desarrollo sostenible de las organizaciones tiene que ver con la capacidad de gestionar, de manera eficiente, los riesgos asociados a los valores antes mencionados (ambientales, económicos y sociales), con el fin de generar un valor a largo plazo en las mismas, y es a través de la implantación de sistemas de gestión que esto puede llevarse a cabo, ya que éstos proporcionan una filosofía de trabajo que permitirá a estas organizaciones obtener procesos gestionados con mayor éxito y, a su vez, les llevará a tener resultados óptimos.

Al lograr resolver dichos riesgos a través de los IMS, es posible la creación de contribuciones positivas para el desempeño y desarrollo sostenible de las organizaciones. No obstante, la internalización de la filosofía de gestión por parte de ejecutivos y colaboradores dentro de las empresas resulta pertinente para que ese impacto positivo pueda ser

expandido en toda la organización y ésta pueda sacar provecho de los beneficios que éstos le pueden otorgar.

A pesar de que la implantación de estos sistemas de gestión pueda presentar ciertas dificultades, si se realiza una comparación con respecto a los beneficios que éstos traen, el porcentaje de aportaciones positivas es mucho mayor. La investigación abre una brecha para desarrollar nuevos aportes cualitativos y cuantitativos para la implantación de sistemas de gestión y desarrollo sostenibles en las organizaciones.

## Referencias

- [1] R. Vitonas, J. N. Muñoz y J. Banguera, «Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental,» 2011. [En línea]. Available: <https://sites.google.com/site/trabajogbi/>.
- [2] ISM, «Sistemas de Gestión Medioambiental como herramientas de sostenibilidad en la empresa,» 15 Mayo 2019. [En línea]. Available: <http://www.ismedioambiente.com/agenda/sistemas-de-gestion-medioambiental-como-herramientas-de-sostenibilidad-en-la-empresa-2>.
- [3] GRN, «Gestión sustentable,» 2015. [En línea]. Available: <https://www.grn.cl/desarrollo-sustentable/gestion-sustentable.html>.
- [4] A. Hernandez y C. Cruz, «Sustainable innovation through management systems integration,» *Journal of Cleaner Production*, pp. 1176-1187, 2018.
- [5] M. Caballero, «Sistemas de Gestión Sostenibles,» 2017. [En línea]. Available: <https://denkeringenieria.com/sistemas-de-gestion-sostenibles/>.
- [6] W.-H. Tsai y W.-C. Chou, «Selecting management systems for sustainable development in SMEs: A novel hybrid model based on DEMATEL, ANP, and ZOGP,» *Expert systems with applications*, vol. 36, nº 2, pp. 1444-1458, Marzo 2009.
- [7] B. Başaran, «Integrated Management Systems and Sustainable Development,» *Quality Management Systems-a Selective Presentation of Case-studies Showcasing Its Evolution*, 20 Diciembre 2018.
- [8] O. Boiral, «ISO 9000 and organizational effectiveness: A systematic review,» de *ISO 9001:2015 EDITION- MANAGEMENT, QUALITY AND VALUE*, 2012, pp. 16-37.
- [9] J. Williams, «The impact of motivating factors on implementation of ISO 9001:2000,» *Management Research News*, pp. 74-84, 2004.
- [10] N. Darnall, J. Jolley y R. Handfield, «Environmental management systems and green supply chain management: complements for sustainability?,» *Business Strategy and the Environment*, 2006.
- [11] S. Shah, E. Ganji y H. Syed, «Environmental Management Systems and Sustainability in SMEs,» 2016.
- [12] R. Salomone, «Integrated management systems: experiences in Italian organizations,» *Journal of Cleaner Production*, pp. 1786-1806, 2008.
- [13] Dictionary Cambridge, «Significado de integración en inglés,» s.f.. [En línea]. Available: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/integration>.
- [14] Comité técnico, «Organización Internacional de Normalización,» 2018. [En línea]. Available: <https://www.iso.org/standard/63787.html>.
- [15] S. MacCurtain, «Organización Internacional de Normalización,» s.f.. [En línea]. Available: <https://www.iso.org/conformity-assessment.html>.
- [16] Organización Internacional de Normalización, 2015. [En línea]. Available: <https://www.iso.org/standard/62085.html>.

- [17] A. Hernández, «Aproximación teórica a modelo de cambio planeado de gestión organizacional para la innovación educativa desde la Teoría de la Complejidad y Empowerment.,» *Educación en Contexto*, p. 17, 2016.
- [18] W. R. Valenzuela, «Integración de Sistemas de Gestión,» 08 Mayo 2013. [En línea]. Available: <https://www.eoi.es/blogs/mintecon/2013/05/08/integracion-de-sistemas-de-gestion/>.