



Ciencias de la Información

ISSN: 0864-4659

revistaci@idict.cu

Instituto de Información Científica y
Tecnológica
Cuba

Cabrera, Henry Ricardo; Medina León, Alberto; Abab Puente, Jesús; Nogueira Rivera, Dianelys; Núñez Chaviano, Quirenia
La integración de Sistemas de Gestión Empresariales, conceptos, enfoques y tendencias
Ciencias de la Información, vol. 46, núm. 3, septiembre-diciembre, 2015, pp. 3-8
Instituto de Información Científica y Tecnológica
La Habana, Cuba

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181443340001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

La integración de Sistemas de Gestión Empresariales, conceptos, enfoques y tendencias

The integration of business management systems, concepts, approaches and trends

Henry Ricardo Cabrera
Alberto Medina León
Jesús Abab Puente
Dianelys Nogueira Rivera
Quirenia Núñez Chaviano

La presente investigación tiene como objetivo describir e interpretar los antecedentes sobre los Sistemas de Gestión Empresarial, fundamentalmente en su integración. En la metodología se consideró la revisión y análisis de publicaciones para identificar aquellos aspectos de interés a tener en cuenta para emprender la conformación de un único sistema de gestión. Los principales hallazgos indican que la conceptualización de lo entendido por Sistema Integrado de Gestión es heterogénea, además se han propuestos varios niveles de integración en función del grado de avance alcanzado por las empresas y se identifica que el número mayor de las investigaciones al respecto están centradas en Europa. Se añade un análisis del estado de la certificación de sistemas empresariales en Cuba y se enfatiza en la necesidad de fortalecer la integración en todos los sectores empresariales.

Palabras clave: Sistemas de gestión empresariales, Integración de sistemas de gestión, organización de empresas.

RESUMEN

ABSTRACT

The aim of this article is to describe and interpret history on the international trend in the management and improvement of business processes. In the methodology review and analysis published online access, is considered to identify those aspects of interest that influence the performance of companies and their processes. The main findings indicate that today any attempt to formalize the management and process improvement must contain theoretical assumptions about process management and system integration, it is also imperative to accept the basis of good management practices, treated with a focus process, highlighted in the selection process, the identification and assessment of opportunities for improvement, indicators and its relationship with business strategies.

Keywords: Business management systems; Integration of management systems, business organization

Introducción

Desde hace algunos años se realizan estudios a los sistemas de gestión (calidad, medio ambiente y seguridad y salud del trabajo), cómo se implementan y evolucionan en las organizaciones, con la intención de proponer modelos de gestión que ayuden a procurar la satisfacción de sus diferentes partes interesadas, aunque de forma separada.

Así surgen por ejemplo las familias ISO 9000 (Gestión de la Calidad), ISO 14000 (Gestión del Medioambiente) u OHSAS 18001 (Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales) con una clara orientación hacia los clientes, la sociedad y los trabajadores respectivamente (Abad Puente, 2009).

Los sistemas de gestión (SG) basados en calidad, medio ambiente y seguridad y

salud en el trabajo no son los únicos, también existen los fundamentados en otros estándares internacionales que son desarrollados por la Organización Internacional de Normalización (ISO), por ejemplo: ISO/IEC 27001 Seguridad de la información e ISO/IEC 20000 Gestión de Servicios TI. Algunos son desarrollados de conjunto entre la ISO y la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), y la ISO 50001: 2011 Sistemas de gestión de la

energía, que se impone cada día como una necesidad en el sector organizacional. Estadísticas anuales revelan un crecimiento saludable de las certificaciones en todos los ámbitos (Gasirowski, 2013).

Así pues, en el contexto de la gestión empresarial coexisten dos tendencias complementarias en el interior de las organizaciones: la implantación de sistemas de gestión a partir de los correspondientes estándares nacionales e internacionales, que facilitan de forma separada el desempeño en cada una de las funciones técnicas asociadas a los diferentes *stakeholders* (partes interesadas) y el diseño de esquemas de excelencia empresarial que garanticen la satisfacción de todos los grupos de interés implicados (Karapetrovic, 2002).

La existencia de Normas Internacionales que sustentan estos sistemas ha dado lugar a que numerosas organizaciones implementen y certifiquen los SG de forma independiente, en paralelo; esto provoca semejanzas en el contenido y estructuras. Otras más avanzadas los integran, para conformar un denominado Sistema de Gestión Integrado (SIG).

Conceptos, principios y tendencias

Escribir hoy sobre el entorno empresarial mencionando que es dinámico y turbulento debe ser considerado como redundante, pues desde hace varios años ya lo es y el escenario mundial no vaticina cambios al respecto. Las nuevas exigencias empresariales no solo están dadas por el cliente, también los trabajadores, los inversionistas y hasta las poblaciones impactadas por los procesos industriales se convierten en partes interesadas de las organizaciones.

Por ello y en coincidencia con Abad Puente (2009) es de cuestionarse el mantener sistemas de gestión separados y generar las consecuentes sub-optimizaciones y duplicidades de recursos. Los estándares se fundamentan en los principios de gestión (mejora continua, gestión por procesos, alta implicación de la dirección) y comparten esquemas y requisitos similares (formación de los trabajadores, auditorías internas, definición de objetivos), por lo que la integración constituye una vía a formularse

para obtener un único sistema de gestión o un Sistema Integrado de Gestión (SIG). También Fraguela Formoso, Carral Couse, Iglesias Rodríguez, Castro Ponte, & Rodríguez Guereiro, (2011) plantean la necesidad de la integración como elemento fundamental para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas.

Antes de continuar es importante definir lo que se entiende por SIG. Ver tabla 1.

Se infiere por lo tanto, que un sistema integrado de gestión es un proceso que transita diferentes fases que cumplen con los requisitos establecidos para un único sistema de gestión, con base en la política, procedimientos, implementación, seguimiento y control, auditorías y mejoras. Esto permite a la organización demostrar su compromiso con todas las partes interesadas.

Al desear un SIG se requiere que la organización establezca los procesos

dentro de su alcance, de forma que respondan a los propósitos de los sistemas que son objeto de integración, con un enfoque preventivo que considere los aspectos de impacto y riesgos asociados a sus actividades y resultados. La integración de sistemas no significa una suma o adición de SG. El objetivo es sistematizar todos los procesos de la organización y en mayor medida los procesos claves y relevantes que intervienen, con el propósito de lograr un nivel de integración en la gestión, para así aumentar la eficiencia y la eficacia (Cuendias de Armas et al., 2013).

Hoy día no existe una norma internacional ISO que determine los requisitos de un sistema de gestión integrada de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo; sin embargo con todas las normas y requisitos establecidos para cada SG, se considera cada vez más lógico la creación de una norma ISO para la integración de los sistemas (FUNIBER, 2010) (Abad Puente, 2011).

Tabla 1. Conceptos de SIG

Autor	Concepto
(UNE 66177, 2005)	"la parte de la gestión general de la organización que determina y aplica la política integrada de gestión, y que surge de la integración de las gestiones de la calidad, el medio ambiente y la seguridad y salud del trabajo"
(Peña Escobio, Rigol Cardona, & Moreno Pino, 2009)	"la parte del sistema de gestión empresarial para establecer las políticas y objetivos con respecto a varios aspectos (en este caso la calidad, el medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo), así como la planificación, implementación y control de las acciones para lograrlas"
(De García, 2009)	La gestión integrada "no es más que una nueva forma de enfocar las actividades de una organización para gestionar integralmente la variable calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional y responsabilidad social corporativa, tiene como propósito el logro de una política integrada de gestión. Es una forma de responder a las nuevas exigencias técnicas en los mercados nacionales e internacionales"
(Bernardo, Casadeus, Karapetrovic, & Heras, 2009)	"un conjunto de procesos interconectados que comparten un grupo de humanos, de información, materiales, infraestructura y recursos financieros con el fin de lograr una combinación de objetivos relacionados con la satisfacción de una gran variedad de interesados"
Apud (Conzález, 2003) y (Issac Godínez, 2007)	El conjunto de la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos, y los recursos necesarios para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política de la empresa.

Fuente: Elaboración propia

Esto posibilita que varios organismos de certificación de carácter nacional realicen propuestas metodológicas de normas, que es preciso conocer en el momento de realizar un proyecto de integración. Dentro de ellas: una norma española (AENOR), UNE 66177:2005 "Guía para la integración de sistemas de gestión que proporciona directrices para desarrollar, implantar y evaluar el proceso de integración de los SG de la calidad, medio ambiente y gestión de la seguridad y salud de los trabajadores. Otra propuesta es la australiana denominada "Integración de los SG. Guía para Empresas, Gobierno y Organizaciones Comunitarias (AS/NZS 4581)". También el British Standard Institution (BSI) del Reino Unido lanza la guía sobre la implementación de los SG integrados HB 10190 "IMS: The framework y la especificación disponible al público PAS 99:2006 Especificación de requisitos comunes del SG como marco para la integración, la cual fue adoptada por la Oficina Nacional de Normalización (ONN) como documento normativo en 2008 para la certificación en Cuba, (Cuendias de Armas et al., 2013), donde al igual que las otras normas dice el qué hacer, pero no el cómo llegar a la implantación.

De estudios realizados en varias regiones de Europa, entre ellas Italia (Salomone, 2008), España (Bernardo et al., 2009) (Karapetroviæ, Casadesus, & Heras, 2010), en las pequeñas y mediana empresas del Reino Unido (Douglas & Glen, 2000); y en otras regiones del mundo China (Zeng, Shi, & Lou, 2007), Australia (Zutshi & Sohal, 2005), se puede resumir que muchas integran principalmente los SG de calidad, luego medio ambiente y por último seguridad y salud en el trabajo, así como también medio ambiente y después calidad.

De lo anterior y reforzado por Abab Puente, Vilajosana Crusells, & Dalmau, (2014) se concluye que: los sistemas de gestión certificables que más se valoran para los procesos de integración son: sistema de gestión de la calidad, sistema de gestión ambiental, sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Añade también Castañeira, (2010) que la mayoría de las empresas que desarrollan o están en vías de desarrollar un sistema integrado de gestión, comienzan por un sistema de gestión de la calidad, otras sin embargo y en menor cuantía tienen aplicado un sistema de gestión de seguridad y salud

del trabajo o un sistema de gestión ambiental. Por cualquiera de las vías que se escoja, deben de presente que el principal motor de la integración son las propias organizaciones y no agentes externos: clientes, autoridades entre otros, como ocurre generalmente con los sistemas de gestión individuales.

Tendencias de los SG en Cuba

También en Cuba una cifra creciente de organizaciones se encuentran enfrascadas en la reestructuración de sus funciones con vistas a mejorar el cumplimiento de los requisitos legales con la implantación de las NC ISO 9001, NC ISO 14001 y NC OHSAS 18001, a continuación se presenta un análisis al respecto.

En Cuba la Oficina Nacional de Normalización (ONN) es la entidad designada oficialmente como el Órgano Nacional de Certificación (ONN, 1998). También certifican organismos extranjeros como Buró Verita y Loyd Register. A parte de lo anterior se ha autorizado algunas empresas como Registro Cubano de Buques para avalar, esto no es una certificación sino un reconocimiento que tienen las empresas ante terceros (González Tapia, 2014).

A finales de octubre 2013 (ONN, 2014) el país contaba con 598 empresas certificadas en los sistemas de gestión de calidad (SGC), 64 con el sistema de gestión medioambiental (SGA), 77 con el sistema de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) y 95 con el sistema integrado de gestión. Es importante señalar que la provincia La Habana cuenta con la mayor cantidad de empresas certificadas tanto en la integración (33) como los demás sistemas de gestión por separado, con un total de 182 en SGC, 19 en SGA y 23 en SGSST. En cuanto a los ministerios se evidencia que encabezan la lista de certificaciones el Ministerio de la Construcción (MICONS), Ministerio de Industria (MINDUS), MINEM, e Instituto Nacional de recursos Hidráulicos INRH, sin embargo, en la integración de los sistemas de gestión se destaca el Ministerio de la Industria Alimenticia (MINAL), con 22 empresas certificadas, el MICONS con 18 y luego el MINEM con 12. A continuación se especifica por ministerios (ver tabla 2) y se representa el porcentaje de ministerios que presentan

certificaciones en la integración, ver figura 1.

El otorgamiento y validez de la certificación de un sistema de gestión está refrendado legalmente por la resolución emitida por NC al efecto, además del certificado y logotipo protegido legalmente. Estos constituyen los atributos con que cuenta la organización para demostrar la confianza en la conformidad con las normas aplicables y cuyo empleo se regula en el documento: «Requisitos y Procedimiento General para la Certificación de Sistemas de la Calidad» y en las directrices de la ISO que esclarecen lo que se debe hacer para divulgar la certificación alcanzada (ONN, 2014).

Necesidad de integrar

La necesidad de integrar los distintos sistemas de gestión surge debido al propio desarrollo organizacional existente, a los intereses y prioridades que tenga la organización y a los procesos productivos, aunque se reconoce la influencia que realizan los accionistas, el gobierno y la sociedad; en síntesis, dada a la necesidad de ser más competitivo y tener una mejor imagen corporativa.

Cada vez más la tendencia es planificar, mejorar y controlar los procesos de la organización para brindar productos que cumplan con los requisitos de los clientes y por ende con su satisfacción, y por otro lado preservar el ambiente y garantizar la salud y seguridad de los trabajadores. Todo esto puede lograrse con un SIG, con estructuras y procesos planificados, coherentes y controlados, con trabajadores competentes y con directivos altamente comprometidos, de ahí que la alta dirección juega un papel primordial en este proceso.

Varios son los autores que enfatizan los beneficios o ventajas empresariales que trae consigo el proceso de integración (Fraguela Formoso et al., 2011)(Abab Puente et al., 2014), además de contribuir a lograr una mayor confianza, motivación y participación por parte del personal (Cuendias de Armas et al., 2013). Según La Fundación Universitaria Iberoamericana (FUNIBER, 2010) clasifica las ventajas en directas e indirectas. Las directas son aquellas que generan un impacto más inmediato en la organización e implican un mejor aprovechamiento de los recursos y las indirectas son aquellas que son las

Tabla 2. Empresas certificadas por ministerios en cuanto a los sistemas de gestión

Autor:	Dificultades:
(Pheng & Pong, 2003)	Preguntaron sobre qué grado de dificultad le supondría integrar los 20 elementos que constituían la norma OHSAS 18001:1999 con ISO 9000:2000 a 5 empresas que disponían de un Sistema de Seguridad y Salud del Trabajo (SSST) certificado bajo OHSAS 18001:1999 y 39 que tienen interés en implantarlo. Los elementos que más fácilmente consideraban que podrían integrar fueron formación, concienciación y competencia (68%), estructura y responsabilidad (50%), documentación (50%) y control documental (53%); mientras que los que les sería más difícil fueron respuesta ante emergencias (35%), control operacional (33%), medición del desempeño (28%) y gestión de acciones correctivas y preventivas (28%).
(Zeng et al., 2007)	Los autores distinguen entre factores internos y factores externos que pueden afectar a la implantación de un SIG, los resultados que obtuvieron fueron los siguientes: Factores internos: 1. Conocimientos internos (44%) 2. Conflictos interdepartamentales (23%) 3. Actitudes corporativas negativas (11%) 4. Cultura empresarial desfavorable (8%) Factores externos: 1. Ausencia de una guía técnica (33%) 2. Certificaciones separadas (30%) 3. Clientes (14%) 4. Entorno institucional (11%)
(Salomone, 2008)	En este estudio las mayores dificultades encontradas fueron el riesgo de no asignar el nivel de importancia correcto a cada una de las funciones técnicas (Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el trabajo) dentro del SIG (48%), la organización del SIG (46%), confusión del personal (18%), insuficiente integralidad de los estándares (16%) e inadecuada ayuda de las entidades certificadoras (11%).

políticas y objetivos sean coherentes entre sí, así como la misión de la organización.

Otro método ha sido propuesto por Ferguson, García, & Bornay, (2002), según estos autores distinguen el nivel de integración en tres posibles niveles:

- Alineamiento: cada uno de los sistemas está bajo la órbita de un departamento o unidad cuyo responsable sigue automáticamente sus propias metas y objetivos, la integración es tan sólo documental
- Combinación: se mantiene la separación

departamental, pero algunos procedimientos operativos son comunes (por ejemplo el control documental, la formación y la auditoría interna.)

- Integración: aparece un sistema único plenamente integrado en sus aspectos documentales y en los referentes a la autoridad y dirección.

La Agencia Española de Normalización AENOR también propone en su guía (UNE 66177, 2005) tres niveles de integración, que los clasifican en nivel básico, avanzado y experto, donde se basa especialmente en la gestión por procesos que disponga la

organización:

- Básico: es un nivel que no requiere experiencia de las organizaciones en la gestión por procesos y las acciones que pueden llevarse a cabo en este estadio son las siguientes: se integran las políticas de cada SG, se define las responsabilidades y funciones del personal de cada proceso, se integra el manual de gestión y algunos procesos como identificación y acceso a requisitos legales, elaboración y gestión de los documentos y registros, gestión de no conformidades, y oportunidades de mejora, auditorías internas.
- Avanzado: en este nivel se requiere de cierta experiencia y se necesita de un nivel de madurez en la gestión por procesos. En este estadio se integran los SG, los procesos de gestión o estratégicos mediante un mapa de procesos, además se integran los procesos de revisión por parte de la dirección, comunicación, información y participación y los procesos productivos. En coincidencia con Abad Puente, (2011) se recomienda realizar un mapa de procesos que integren los diferentes sistemas de gestión.
- Experto: este nivel requiere de una gran experiencia en la gestión por procesos, ya que supone extender la integración de los SG a otras áreas de gestión diferentes de las de calidad, medio ambiente y seguridad y salud laboral. En este estadio se incluye la "voz del cliente" a los proveedores, involucrándolos así en la mejora de los procesos, y se extiende la gestión por procesos a las actividades administrativas y económicas.

Importante destacar que esta guía muestra un diagrama de flujo que le permite a las organizaciones seguir una serie de pasos para identificar el nivel de integración más apropiado en dependencia de su situación y el nivel de madurez del que disponga.

También en Cuba, aunque escasos, se desarrollan procedimientos de integración, como trajes a la medida para las distintas empresas o sectores donde se aplican. Constituye un esfuerzo por elevar las organizaciones cubanas a los estándares internacionales, que a su vez están son avalados por un proceso de certificación desarrollado por la Oficina Nacional de Normalización.

Conclusiones

- La integración de sistemas normalizados surge como respuesta para facilitar el manejo empresarial frente a la necesidad de operar con varios sistemas normalizados de forma simultánea, pero resulta imprescindible lograrlo no solo en lo formal, sino que responda en las acciones de mejora a todos los sistemas por igual.

- En la actualidad cualquier intento por formalizar la gestión y mejora de procesos debe contener supuestos teóricos alrededor de la integración de sistemas normalizados. Abriendo así, una nueva concepción en las investigaciones referentes a estas temáticas.

- Del análisis bibliográfico se observa que existen tres tendencias fundamentales cuando se quiere integrar: iniciar con un único sistema de gestión que implique el resto de los sistemas normalizados, implantar distintos sistemas y certificar solo el sistema integrado; por último, certificar primero calidad, luego el resto que decida la entidad; e implantar y certificar un sistema integrado de gestión.

Del análisis de los datos de certificación para el caso cubano, se aprecia la necesidad de fomentar la implantación de sistemas normalizados como una vía para garantizar la inclusión y permanencia en el mercado, que se aprecie como una necesidad interna de la empresa y no como una imposición de entidades superiores.

Referencias

Abab Puente, J., Vilajosana Crusells, J., & Dalmau, I. (2014). Taxonomic proposal for integration levels of management systems based on empirical evidence and derived corporate benefits. *Journal of Cleaner Production*, XXX. Recuperado a partir de <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.04.084>

Abad Puente, J. (2009, diciembre). "Aspectos clave de la integración de sistemas de gestión", 10-12.

Abad Puente, J. (2011, junio). Implicaciones de la integración de los sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y

Seguridad y Salud Laboral basados en estándares internacionales (Tesis Doctoral.). Universidad Politécnica de Catalunya.

Bernardo, M., Casadeus, M., Karapetrovic, S., & Heras, I. (2009). "How integrated are environmental, quality and other standardized management systems. An empirical study", (17), 742-750.

Castañeira, R. (2010). Diseño del Sistema Integrado de Gestión para la Empresa de Diseño e Ingeniería Las Tunas V. I. Lenin: 85.

Conzález, A. (2003). "Material de la Maestría de Calidad Total".

Cuendias de Armas, J., suárez Palou, H., Brito Álvarez, Z., Pérez Acosta, M., Pérez Ménde, L., Pevida Fernández, T., ... Ayala Ávila, I. (2013). "Manejo integrado de Gestión". Cubaenergía.

De García. (2009). "Gestión Integrada: una moda o una exigencia técnica para nuestras empresas".

Ferguson, M. ., García, M., & Bornay, M. M. (2002). «Modelos de implantación de los sistemas integrados de gestión de la calidad, el medio ambiente y la seguridad». *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 8, 97-118.

Fraguela Formoso, J., Carral Couse, L., Iglesias Rodríguez, G., Castro Ponte, A., & Rodriguez Guereiro, M. J. (2011). La integración de los Sistemas de gestión. Necesidad de una nueva cultura empresarial. *Open Journal Systems*, 78(167), 44-49.

FUNIBER. (2010). Gestión Integrada. Fundación Universitaria Iberoamericana.

Gasiorowski, E. (2013). Latest ISO Survey confirms boost in management systems (2013-10-24) - ISO. Recuperado 19 de febrero de 2014, a partir de <file:///D:/Latest%20ISO%20Survey%20confirms%20boost%20in%20management%20systems%20>

(2013-10-24)%20-%20ISO.htm

González Tapia, R. (2014, marzo). Entrevista a un funcionario de la Oficina Territorial de Normalización.

Issac Godínez, C. L. (2007). "Guía práctica para la identificación y evaluación de aspectos ambientales en la organización. Identificación de aspectos ambientales".

Karapetrovic, S. (2002). "Strategies for the integration of management systems and standards". *The*

Recibido: 16 de junio de 2015.
Aprobado en su forma definitiva:
4 de noviembre de 2015

Henry Ricardo Cabrera

Departamento de Ingeniería Industrial en la Universidad de Cienfuegos.
Correo-e.: hricardo@ucf.edu.cu

Alberto Medina León

Departamento de Ingeniería Industrial en la Universidad de Matanzas.
Correo-e.: alberto.medina@umcc.cu

Jesús Abab Puente

Organización de Empresas en la Universidad Politécnica de Catalunya.
Correo-e.: jesus.abad@upc.edu

Dianelys Nogueira Rivera

Departamento de Ingeniería Industrial en la Universidad de Matanzas.
Correo-e.: dianelys.nogueira@umcc.cu

Quirenia Núñez Chaviano

Departamento de Ingeniería Industrial en la Universidad de Cienfuegos.
Correo-e.: knunez@ucf.edu.cu
