

**Fecha de presentación:** septiembre, 2015 **Fecha de aceptación:** octubre, 2015 **Fecha de publicación:** diciembre, 2015

ARTÍCULO 19

## **PROPUESTA DE UN PROCEDIMIENTO PARA LOGRAR LA INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN IMPLEMENTADOS PARA LA MEJORA DEL DESEMPEÑO DE LA EMPRESA TERMOELÉCTRICA CIENFUEGOS**

### **PROPOSAL OF A PROCEDURE FOR THE INTEGRATION OF IMPLEMENTED MANAGEMENT SYSTEMS TO IMPROVE THE PERFORMANCE OF THE THERMOELECTRIC COMPANY IN CIENFUEGOS**

Lic. María de los Ángeles Rodríguez Casteleiro<sup>1</sup>

Dra. C. Raquel Zamora Fonseca<sup>1</sup>

**E-mail:** [rzamora@ucf.edu.cu](mailto:rzamora@ucf.edu.cu)

Dr. C. Noel Varela Izquierdo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Cienfuegos. Cuba.

<sup>2</sup>Universidad Tecnológica Centroamericana. Honduras.

#### **¿Cómo referenciar este artículo?**

Rodríguez Casteleiro, M. A., Zamora Fonseca, R., & Varela Izquierdo, N. (2015). Propuesta de un procedimiento para lograr la integración de los sistemas de gestión implementados para la mejora del desempeño de la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos. *Revista Universidad y Sociedad* [seriada en línea], 7 (3). pp. 133-139. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>

#### **RESUMEN**

El presente trabajo tiene como objetivo proponer un procedimiento que permita integrar todos los sistemas de gestión implementados para la mejora del desempeño de la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos. Para la resolución de este se realiza una investigación inicial de tipo descriptivo para indagar sobre los distintos conceptos, medir las variables propuestas, conocer su funcionamiento, normas en que se basan y seguidamente se utiliza el estudio correlacional para medir el grado de relación que existe entre las distintas variables y evaluar sus tendencias. Entre los resultados más destacados se puede mencionar: la elaboración de un plan de integración de cada uno de los procesos para lograr el objetivo trazado, la capacitación del personal dirigida a lograr el eficiente funcionamiento del sistema, elaboración de la documentación del sistema de gestión integrada, e identificación de las mejoras necesarias a establecer.

#### **Palabras clave:**

Sistemas de gestión, integración de sistemas de gestión.

#### **ABSTRACT**

*This paper aims to propose a method that allows to integrate all management systems implemented to improve the performance of the Company Thermoelectric Cienfuegos. To solve this an initial descriptive research is done to investigate the different concepts, variables proposed measure, understand its functioning, standards based and then the correlational study used to measure the degree of relationship between the different variables and evaluate trends. Among the most important results can be mentioned: the development of an integration plan for each of the processes to achieve the goal set, staff training aimed at achieving the efficient operation of the system, preparation of documentation integrated management system and identifying necessary to establish improvements.*

#### **Keywords:**

*Management systems, management systems integration.*

## INTRODUCCIÓN

Las empresas de hoy no pueden existir para sobrevivir, sino para tener éxito, que significa reaccionar en forma rápida y dinámica ante las dificultades, aprovechando, en toda su magnitud, las oportunidades del nuevo escenario económico, tributando siempre a la mejora continua de la empresa como sistema. Esto significa para la empresa, que debe dotarse de todas las herramientas posibles que le ayuden a minimizar sus vulnerabilidades fortaleciendo así sus cualidades, de modo tal que se vuelvan cada día más competitivas y la mejor manera de lograrlo es mediante la implementación e implantación de sistemas de gestión.

El objetivo de cualquier sistema de gestión empresarial, ya sea de calidad, gestión medioambiental o de prevención de riesgos laborales, es proporcionar garantías del cumplimiento de las políticas, de las especificaciones normativas y legislativas, y proceder a la mejora continua de un sistema bien estructurado, así como permitir que este cumplimiento sea demostrable a otras instituciones mediante la documentación y los registros adecuados (Fernández, 2005).

El cumplimiento de los objetivos, misión y visión de una organización requiere de un elevado comprometimiento de los directivos, trabajadores y otras partes interesadas con la actividad que se realiza en esta para lograr una alta efectividad en su gestión lo que se facilitará con el empleo de novedosos Sistemas de Gestión (SG).

Los SG basados en las normas ISO 9000 han resultado incompletos para la implementación de las estrategias más competitivas, una gran parte de las empresas, por lo general, han hecho uso de los SG de forma independiente en busca de elevar los estándares de sus productos; por lo que a pesar de contar con un Sistema de Gestión de Calidad (SGC), un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo (SSST) o un Sistema de Gestión de Capital Humano (SGICH) de forma aislada, la tarea resulta muy difícil al generarse un excesivo número de procedimientos que obligan a realizar actividades similares o repetitivas, menospreciando la posibilidad de aprovechar los elementos comunes que poseen todos estos sistemas para trabajar de forma integrada, reduciendo a su vez, la posibilidad de cometer errores.

Partiendo de lo anterior se concreta que se hace necesario unificar esfuerzos entre todas las partes interesadas de una organización con el objetivo de lograr la integración de los SG en un solo sistema, aunque se ha visto que son muy pocas las entidades que han logrado desarrollar un SIG de forma efectiva y perdurable en el tiempo.

Como **antecedentes** de esta temática se asevera que la eficiencia de las empresas se vio influenciada, en los años 90, por el surgimiento de las normas de aseguramiento de la calidad,

la aplicación de la dirección por objetivos y la dirección estratégica, así como la aplicación del Decreto 187 del 1998, modificado posteriormente como Decreto 281 del 2007, que fue aplicado inicialmente en las empresas pertenecientes a las Fuerzas Armadas Revolucionarias y que se ha generalizado poco a poco al resto de las entidades del país, este último plantea que "las empresas son un sistema integral, donde cada uno de los sistemas componentes deben asegurar el cumplimiento de la misión de la empresa con la mayor integridad. Ninguno de los sistemas componentes de la empresa es más importante que otro, todos por igual deben funcionar con integración, calidad, eficacia y eficiencia para lograr que la empresa tenga el más alto reconocimiento social" (Consejo de Ministros, 2007)

*"De forma oficial el V Congreso del Partido Comunista de Cuba, celebrado en 1997, llamó al perfeccionamiento de la gestión empresarial y al empleo de técnicas avanzadas de dirección como una vía para situar a las empresas en condiciones imprescindibles de efectividad en el uso de los recursos"* (Alfonso, 2007); y continúa: *"las bases del Perfeccionamiento Empresarial son el punto de partida para comenzar la mejora de la gestión empresarial en las empresas cubanas, estas plantean el "qué"; pero el "cómo", lo tiene que llevar a cabo cada empresa"*. (Alfonso, 2007)

Blanco (2000) y Gutiérrez (2001), han abordado este tema haciendo hincapié en que debido a la poca capacidad ejecutiva, deficientes métodos de dirección y la falta de enfoque de sistema de las empresas, entre otras causas, han limitado la visión de las organizaciones, y por otro lado, se plantea que es apreciable en los últimos años *"el incremento de las exigencias hacia la gestión de procesos que se pretenden implementar directamente en la organización de los mismos. Cada exigencia o requisito tiene como sujeto a un determinado ente, que desde su óptica busca resolver óptimamente el problema inherente a alguna función que se concreta a nivel de los procesos de las empresas y entidades"*. (Acevedo, 2008); y se expresa que la solución de estas disyuntivas *"requieren de una mayor integración en los procesos a través de ejercer la gestión de los mismos, apoyados en modelos y herramientas que permitan una consideración integral de toda de las exigencias y variables del entorno"*. (Acevedo, 2008)

Las empresas cubanas necesitan ser efectivas en su gestión como resultado de la necesidad de enfocar con cierta lógica y sentido común, la satisfacción de diferentes requisitos derivados del mercado, las entidades regulatorias y la sociedad en general, concluyéndose que la mejor forma en que una organización puede asegurarse de que se cumpla de manera eficaz y eficiente con todos estos requisitos, es integrándolos en un único sistema de gestión.

En Cuba, actualmente se cuenta con más de 80 empresas con SIG, en tanto la Unión Eléctrica (UNE) no cuenta con ninguna

empresa que posea un sistema integrado de gestión, de ahí la importancia de ver como una necesidad y un reto el insertar a la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos en este método de gestión integrador con vistas a perfeccionar su gestión y, a su vez, tratar de involucrar a las 42 empresas restantes del Sistema UNE.

De todo lo anteriormente expuesto surge el Objetivo General del trabajo, Proponer un procedimiento que permita integrar todos los sistemas de gestión implementados para la mejora del desempeño de la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos.

## DESARROLLO

El objetivo del procedimiento que se propone es precisamente establecer una forma específica para lograr la integración, partiendo de un grupo de pasos que de manera armónica relacionen los requisitos de cada sistema con los de la NC ISO 9001:2008, utilizando el enfoque basado en procesos como columna vertebral, tronco común y principal sostén y organizador de la actividad de gestión. Esto permitirá eliminar el problema de verlos aún por separado y está enfocado a que todos los sistemas sean manejados como un todo a partir de los requisitos comunes, sin perder sus individualidades.

Se procede a describir la propuesta de procedimiento para lograr la integración de todos los sistemas de gestión implementados en la empresa a partir de cumplir de manera única con todos los requisitos declarados como comunes. Este está estructurado en 4 etapas, en correspondencia con el ciclo Planificar – Hacer – Comprobar – Actuar, establecido para todos los sistemas de gestión.



**Figura 1: Secuencia del Procedimiento para la Integración de los Sistemas de Gestión.**

**Fuente:** Elaboración propia.

Se considerarán 4 etapas como parte del procedimiento, (también conocida como ciclo de Deming).

## ETAPA I. PLANIFICACIÓN.

**Objetivo:** Organizar el proceso de integración mediante un cronograma de trabajo, teniendo en cuenta el resultado del diagnóstico, el grado de integración actual y las acciones necesarias para relacionar armónicamente los elementos establecidos en los requisitos que establecen las normas certificables de calidad, gestión ambiental, seguridad y salud, gestión del capital humano y gestión energética.

Es necesario elaborar un plan de integración que incluya las actividades secuenciales que deben realizarse para lograr el objetivo trazado, el mismo debe contener la duración estimada de cada una de ellas, fecha de inicio, responsable y fecha de terminación, los recursos a utilizar y cortes parciales para verificar el avance físico de dichas actividades. La capacitación del personal es un aspecto importante a considerar en el plan, de modo que pueda garantizarse el funcionamiento eficaz del sistema, aunque fue especificado con anterioridad que los especialistas cuentan con un alto nivel de preparación para emprender esta tarea.

Para ello se realizarán los siguientes pasos:

**Paso 1:** Reunión de coordinación inicial. Comprende las siguientes tareas:

- Establecer la organización del trabajo a desarrollar por los integrantes del grupo.  
El representante del sistema de gestión integrada (Director Técnico) de la organización reúne al Grupo de trabajo para la integración, donde se realizará el análisis del diagnóstico realizado, bajo la premisa de un enfoque participativo y una visión global de la empresa y de sus factores claves del éxito.
- Establecer una planificación de las reuniones de trabajo a efectuar para evaluar el grado de avance, estableciendo informaciones periódicas en los Consejos de Dirección y Consejo de Gestión Integrada, levantando actas con los compromisos adquiridos.

**Paso 2:** Diseño del sistema de gestión integrada (SIG). Comprende:

- Proponer la documentación a elaborar para dar cumplimiento los requisitos del sistema integrado, a partir de los resultados del diagnóstico.

La documentación del sistema de gestión integrada se estructurará en tres niveles de acuerdo a su importancia y rango y debe incluir los documentos necesarios para responder a los requisitos.

**Primer Nivel: Manuales:** a nivel de macro procesos se elaborará el Manual del Sistema de Gestión Integrada y a nivel de procesos los manuales de los procesos en los que proceda.

Segundo Nivel: Procedimientos documentados de cada proceso y perfiles del puesto de trabajo.

Tercer Nivel: Otros documentos (Registros).

La documentación se ordenará de la siguiente forma:

- Manual de Gestión Empresarial.
- Carpeta de procesos: Cada proceso tendrá su Carpeta del Proceso que incluye la ficha de proceso, los procedimientos específicos del proceso, los perfiles de los cargos del proceso, los indicadores de eficacia, los correspondientes registros del sistema y otros documentos que se entienda pertinente incluir.

Respecto a los procedimientos establecidos por las normas:

Los 5 procedimientos mandatorios de la norma NC-ISO 9001: 2008 son comunes al resto de las normas por lo que son obligatorios. TC-GQ 0002: "Control de los Documentos", TC-GQ 0012: "Control de No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas", TC-GQ 0014: "Control de los Registros", TC-GQ 0015: "Auditorías Internas de Calidad" y TC-GQ 0001: "Confección de la Documentación del SGC. Plantillas". A partir de lo declarado en el resto de las normas (NC 3001: 2007, NC ISO 14001:2007, NC 18001:2004 y NC ISO 50001:2011), respecto a la necesidad de elaborar procedimientos, se encuentran confeccionados todos de manera específica según las características y requerimientos de la empresa. En el caso de la gestión de seguridad y salud en el trabajo y la gestión de capital humano, cuentan también con procedimientos integrados.

**Medición de cumplimiento:** Reunión de aprobación del diseño documental propuesto. El acta de la reunión, debe contener la siguiente información: fecha, hora y lugar de la reunión, asistentes, puntos relevantes del análisis realizado, desviaciones detectadas, acciones correctivas a emprender, firma y fecha de la persona que prepara el informe, firma del representante máximo de la dirección. Asimismo, en dicho informe quedarán reflejadas todas las decisiones y acciones tomadas, relacionadas con la mejora del sistema de gestión.

**Paso 3:** Elaboración de la documentación del sistema de gestión integrada. Comprende las tareas siguientes:

#### a. Elaborar el Manual de Gestión Empresarial

El manual será elaborado tal y como se ha venido explicando teniendo como base la NC-ISO 9001: 2008 (SGC) y abarcando en sus procesos el resto de las normativas.

#### Actualizar las carpetas de proceso

Se realizará la revisión de cada carpeta, actualizando los aspectos que se consideren de nueva inclusión, exclusión o modificación y referenciándose todas las normas obteniéndose como resultado la descripción de cada proceso que abarca su misión, alcance, objetivos, clientes, interrelaciones, actividades y

secuencia de actividades a través de flujogramas, los recursos humanos, financieros, materiales, documentales e informáticos necesarios, líder del proceso, determinación de requisitos de seguimiento y medición, determinación de los indicadores de desempeño y de los métodos de medición de la eficacia. Para la actualización de las fichas es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

El alcance del proceso deben definir qué se incluye en el proceso, que puede ser técnico, territorial y estructural/ funcional. Respondiendo a la pregunta: ¿En qué casos es de aplicación el proceso?

El propósito del proceso debe ser concreto y vinculado con el objetivo fundamental del proceso. Respondiendo a la pregunta: ¿Cuál es la razón de ser del proceso?

El responsable del proceso contará con total autonomía de actuación en su responsabilidad de dar respuesta a los objetivos estratégicos trazados

Para determinar qué documentos controlan el proceso se revisarán:

- Requisitos regulatorios que incluye la legislación y normas nacionales e internacionales aplicables al proceso.
- Reglamentos aplicables al proceso y a los sistemas asociados al proceso.
- Resoluciones internas.
- Procedimientos del sistema y específicos del proceso.
- Registros. (Son las evidencias del funcionamiento del proceso)

**Medición de cumplimiento:** Revisión por la Dirección del Manual y las fichas. Se elaborará un acta de la reunión donde se deje constancia de la aprobación de prosequir.

- b. Revisar, actualizar y de ser necesario elaborar los perfiles del cargo asociados a cada proceso. Verificar que los perfiles del cargo contienen toda la información necesaria que corresponde al trabajador y que de respuesta en su accionar a las 5 normas certificables.
- c. Revisar actualizar y de ser necesario elaborar el resto de la documentación que forma el manual del proceso: procedimientos específicos del proceso, manuales cuando procede, registros.

Los procedimientos tendrán el contenido siguiente: Objetivo, alcance, nivel de acceso, referencias, definiciones, responsabilidades, desarrollo, registro, anexos.

Los procedimientos deben redactarse de forma:

**Concisa:** Deben evitarse excesos innecesarios en la redacción.

**Completa:** No será necesario consultar otros documentos salvo aquellos que se citen explícitamente en el propio procedimiento.

**Clara:** Para no provocar falsas interpretaciones.

Las definiciones correspondientes a los términos empleados deben estar en correspondencia con las normas.

**Medición de cumplimiento:** Revisión documental por el representante de la dirección para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto. Para ello: Circular la documentación a cada miembro del Consejo de Dirección para considerar sus consideraciones y sugerencias. Se presenta toda la documentación terminada al Consejo de Dirección para aprobarla, lo que se evidenciará a partir de los acuerdos tomados y por resolución del director.

## ETAPA II. HACER: IMPLANTACIÓN DEL SIG

Esta etapa tiene como objetivo la implantación de la documentación elaborada. Se conforma la estructura documental del SIG que incluye el Manual de Gestión Empresarial, Política, procedimientos, registros, fichas de procesos, instrucciones, se ratifican o reestructuran la misión, visión, objetivos estratégicos, estructura organizativa, mapa de procesos con sus interrelaciones y otros que requieran las normas de aplicación o se considere por la organización, la documentación es única para todos los sistemas y existen procedimientos y registros específicos para cada norma en cuestión; se identifican además los riesgos, se establecen los niveles de responsabilidad y autoridad, las exclusiones de los requisitos de la NC ISO 9001:2008, como es preciso en el caso de la empresa, todo lo cual es objeto de revisión y aprobación por la alta dirección y posteriormente comunicado a los trabajadores para su conocimiento e implicación en el desempeño de las actividades del sistema.

En esta etapa se materializan los resultados esperados, donde realmente se logra el cambio, por tanto los jefes de procesos juegan un papel fundamental en la dirección y gestión del cambio del comportamiento organizacional, de la cultura y el reforzamiento de los valores del colectivo.

**Paso 1:** Implantar la documentación del SIG. Comprende:

- a. Realizar un programa de aplicación de la documentación del sistema de gestión, integrada en el que se definan las actividades a ejecutar, los responsables y los aseguramientos materiales que se necesitan, así como fechas de ejecución de las mismas con vistas a garantizar la ejecución de los procesos y toda la documentación elaborada.
- b. Aplicar el cronograma elaborado.

## ETAPA III. VERIFICAR EL SIG

Objetivo: Evaluar la efectividad del sistema determinando los cambios que sea preciso realizar en la documentación

elaborada, según los resultados obtenidos en los controles realizados.

En todos los Consejos de Dirección se contará con un punto del orden del día para chequear la marcha de la implantación del sistema en la organización.

**Paso 1:** Verificar el cumplimiento y funcionamiento de la documentación diseñada. Esto se realizará a través del:

- Seguimiento y medición de los procesos y productos,
- Realización de inspecciones, autocontroles y/o auditorías,
- Revisiones por la dirección,
- Retroalimentación del cliente.

**Paso 2:** Identificar las mejoras necesarias a establecer. (Acciones correctivas y preventivas). Esta identificación parte del paso anterior donde son detectadas las no conformidades y también a partir de acciones realizadas por personal externo.

## ETAPA IV. ACTUAR: MEJORAR EL SIG

Objetivo: Ejecutar las correcciones y acciones preventivas necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de la documentación eliminando las causas de no conformidades.

**Paso 1:** Mejorar el SIG: Continuamente se aplicará el ciclo de mejora continua o ciclo de Deming. La entidad identificará como entradas para el proceso de mejora continua los resultados de las auditorías al SIG, las revisiones por la dirección, desempeño de los procesos y productos, medición de la satisfacción de los clientes.

Se planifican y ejecutan revisiones al SIG por la Dirección trimestralmente, para asegurarse de la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del mismo, se ponen en práctica las oportunidades de mejora continua como requisito indispensable de todo proceso, la necesidad de adecuar el sistema a los cambios que se presenten, así como los recursos que se requieran para ello.

## CONCLUSIONES

El estudio del Marco Teórico Referencial permitió actualizar los conocimientos sobre los sistemas de gestión y la normativa que los ampara, comprobándose cómo con la evolución de los diferentes conceptos relacionados con la calidad las exigencias organizativas de las empresas son mayores abogándose por la integración de los sistemas en busca de mejorar el desempeño organizacional. Para ello se requiere de ejercitar un liderazgo proactivo, de crear y fortalecer capacidades competitivas, de instituir mejores prácticas y de moldear el entorno de trabajo y la cultura.

Se alinearon las normativas que amparan los sistemas de gestión implementados en la empresa a partir de los requisitos comunes que estas presentan, determinándose que el grado de integración con que cuentan en la actualidad dichos sistemas es de un 47.4% por lo que se evidenció la necesidad de crear un procedimiento capaz de lograr la integración completa de los requisitos comunes y validarla.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, J. (2008). Modelos y estrategias de desarrollo de la logística y las redes del valor en el entorno de Cuba y Latinoamérica (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). CUJAE.
- Alfonso Robaina, D. (2007). Modelo de dirección estratégica para la integración del Sistema de Dirección de la Empresa. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. La Habana: ISPJAE.
- Alfonso Robaina, D., & Pérez Aballí, A. (2003). Procedimiento metodológico del diagnóstico de la gestión integral del proceso de perfeccionamiento empresarial. Tesis en opción del título de Ingeniero Industrial. La Habana: ISPJAE.
- Alhama Belamaric, R. et al. (2001). Perfeccionamiento empresarial. Realidades y retos, La Habana, Cuba.
- Amozarrain, M. (1999). La gestión por procesos. Madrid: Editorial Mondragón Corporación.
- Amozarrain, M. (2001). Sistemas Integrados de Gestión. España. Recuperado de <http://web.jet.es/Amozarrain>
- Bajo, J. C. (2001). Calidad Total: Hacia la integración de Sistemas de Gestión. III Jornada Técnica Andaluza sobre Calidad Total: Productividad, Seguridad, Salud Laboral y Medio Ambiente. Almería.
- Báxter Pérez, E. (2005). El proceso de investigación en la metodología cualitativa. El enfoque participativo y la investigación acción: Metodología de la Investigación Educativa: Desafíos y polémicas actuales. La Habana: Pueblo y Educación.
- Beltrán Sanz, J. et al. (2008). Guía para una gestión basada en procesos, España.
- Benavides, L. J. (2001a). Evaluación de la calidad en: Revista CALIDAD LATINA. Recuperado de <http://www.calidadlatina.com>
- Benavides, L. J. (2001b). Mejoramiento continuo en: Revista CALIDAD LATINA. Recuperado de <http://www.calidadlatina.com>
- Betancourt Tang, J. R. (2002). Gestión estratégica: navegando hacia el cuarto paradigma, Venezuela.
- Bolt, M. R. (2000). Integración de ISO 14001 en un sistema de gestión de calidad, AENOR. Madrid. Recuperado de <http://www-03.ibm.com>
- Cabezas, A. C., & Calderón, O. (2011). Sistemas de Gestión Integrada. Principios del Sistema de Gestión Integrada. La Habana. GECYT.
- Calvin, V. (2008). Innovación y Excelencia, VI Jornada Académico-Empresarial Balanced Scorecard. Recuperado de <http://www.cuadrodemando.unizar.es>
- Camacho, T. (2009). Taller de Dirección Empresarial. Diagnóstico y evaluación del nivel de integración del sistema de dirección en COMELEC. La Habana: ISPJAE.
- Chiavenato, I. (1993). Introducción a la Teoría General de la Administración. México: Mc Graw-Hill.
- Codina Jiménez, A. (1985). La introducción de la consultoría de procesos en Cuba. Enfoques y herramientas principales. La Habana.
- Colectivo de autores (2003). Procedimiento de diagnóstico para gestionar integralmente el cambio organizacional. La Habana: ISPJAE.
- Colectivo de Autores (2007). Taller sobre Sistemas Integrados de Gestión. EMPROY 2. La Habana: MICONS.
- Crosby, P.B. (1979). Quality is free. USA: McGraw Hill.
- Cubero, J. (2002). Sistema de gestión Integrada según el modelo 3G1. Universidad de Zaragoza.
- República de Cuba. Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros. (2007). Decreto 281 Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal. La Habana: Consejo de Ministros.
- República de Cuba. Comité Técnico de Normalización. (2001). NC ISO 9004. Sistema de Gestión de la Calidad-Directrices para la mejora del desempeño, Cuba.
- República de Cuba. Comité Técnico de Normalización. (2004a). NC ISO 14001. Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso, Cuba.
- República de Cuba. Comité Técnico de Normalización. (2005a). NC ISO 18000. Seguridad y Salud en la República de Cuba. Trabajo—Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo-Vocabulario, Cuba.
- República de Cuba. Comité Técnico de Normalización. (2005b). NC ISO 18001. Seguridad y salud en el trabajo-Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo-Requisitos, Cuba.

República de Cuba. Comité Técnico de Normalización. (2005c). NC ISO 18002. Seguridad y salud en el trabajo-Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo-Directrices para la implantación de la de la NC 18001, Cuba.

República de Cuba. Comité Técnico de Normalización. (2005d). NC ISO 18011. Seguridad y Salud en el Trabajo-Directrices Generales para la elaboración de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo-Proceso de Auditoria, Cuba.

República de Cuba. Comité Técnico de Normalización. (2005e). NC ISO 9000. Sistema de Gestión de la Calidad-Fundamentos y Vocabulario, Cuba.

República de Cuba. Comité Técnico de Normalización. (2008). NC PAS 99. Requisitos comunes del sistema de gestión como marco para la integración, Cuba.

República de Cuba. Consejo de Estado. (2007). Decreto Ley 252. Sobre la continuidad y el fortalecimiento del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano. Documento digital.

República de Cuba. Contraloría General. (2011). Resolución No 60/11 Normas del Sistema de Control Interno. La Habana.