

# Estudio comparativo de los modelos cubanos de Sistemas Integrados de Gestión.

Autores:  
Luisa María Canals Muro  
Regina Reyes López



## **Resumen**

Las organizaciones deben cumplir un gran número de regulaciones legales externas debido a la importancia actual de mantener bajo control todos los aspectos que pudiesen influenciar contra la calidad de sus servicios/productos, así como la salud de sus trabajadores, el medio ambiente y la gestión de sus recursos para el logro de sus objetivos. La implantación de sistemas normalizados, cuyos requisitos aseguran el cumplimiento de estos aspectos, es una práctica que se ha generalizado en Cuba, y a nivel internacional. Siendo el diagnóstico la base de cualquier acción de mejora que decida emprender la empresa en pos de la integración o implantación de los sistemas integrados de gestión. En el presente trabajo se aborda desde una perspectiva teórica como el diagnóstico es el punto inicial de cualquier cambio en la organización. Haciendo énfasis particular en su utilización para la implantación de SIG.

## I.INTRODUCCIÓN

En la actualidad todas las empresas coexisten en un entorno de estrictos requisitos legales donde la violación de algunos de estos puede provocar desde la ocurrencia de pérdidas económicas hasta el cierre de la misma. La implantación de sistemas normalizados permite dar respuesta a estos ya que establecen los requisitos que, de cumplirse, aseguran que la empresa trabaja de acuerdo a las especificaciones.

Hoy por hoy, en el ámbito empresarial mundial se habla más que de sistemas, de Sistemas Integrados de Gestión, pues la integración le permite a la empresa aprender a introducir criterios y especificaciones en estos de modo que satisfagan a todos sus clientes mediante una gestión eficaz y eficiente de todos los recursos existentes. La integración equilibra la importancia de cada área de gestión. Se trata de homogeneizar actuaciones, responsabilidades, terminologías y evitar duplicidades innecesarias. Cuba se suma a estos cambios y teniendo en cuenta las características, limitaciones y objetivos de la nación, promueve la implantación de este tipo de sistemas.

En las industrias asociadas a la producción de alimentos, debido a la importancia que tienen esto para la salud humana, cada día son mayores y más rigurosas las normas y regulaciones que las controlan. Estas han igualmente optado por la implantación de sistemas que logren la integración de sus disciplinas principales: Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud del Trabajo y Control Interno.

Con este objetivo se ha determinado en muchas instituciones que la elaboración de diagnósticos integrados empresariales constituye el elemento inicial que permitirá determinar el estado de la gestión. El diagnóstico como primer elemento hacia la implantación de un sistema es un requisito que se encuentra en varias regulaciones y normas cubanas tales como la Resolución No. 282 del 2013 y el Decreto-Ley No. 252 donde, en todos los casos, plantea que la implantación del Sistema deberá de realizarse siempre en función de los diagnósticos elaborados.

## II. Sistemas integrados de gestión.

Muchas organizaciones han adoptado o están adoptando normas y/o especificaciones formales de sistemas de gestión, tales como ISO 9001:2008, ISO 22000:2005, ISO 14001:2004, OSHAS 18001:2005 y la Resolución No. 60/11. En muchas ocasiones se implantan independientemente los sistemas, sin embargo, todos los sistemas mencionados presentan requisitos comunes que pudieran ser satisfechos de forma integrada, lo que ha hecho a las organizaciones plantearse el enfoque de tener sistemas integrados. (PAS 99:2012).

La integración es el proceso a través del cual la organización aprende a introducir criterios y especificaciones en sus sistemas de modo que satisfagan a todos sus clientes mediante una gestión eficaz y eficiente de todos los recursos existentes (Amozarrain, 2001), de este concepto se deriva el de SIG como el conjunto formado por la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión integrada de los sistemas (UNE 66177:2005, 2005); similares conceptos se observan también en autores como González e Isaac (2003), Isaac (2004) y Labañino (2011).

La NC PAS 99:2008 "Requisitos comunes del Sistema de Gestión como marco para la Integración" constituye la Norma Cubana que brinda las orientaciones para la implementación de un SIG, en ella se categorizan los principales requisitos:

- a) Política.
- b) Planificación,,
- c) Aplicación y operación.
- d) Evaluación del desempeño.
- e) Mejora.
- f) Revisión por la Dirección.

Cada norma de sistemas de gestión tiene sus propios requisitos específicos, pero estas seis temáticas estarán presentes en todas ellas y se pueden adoptar como base para la integración, por tal razón la NC PAS 99:2008 utiliza la misma categorización como marco para los requisitos comunes del sistema de gestión.

Cuando en una empresa se trabaja de forma integrada en la realización de cualquier proceso, un trabajador no haría distinción entre la seguridad, la calidad, la disciplina, el medio ambiente, etc. Otro ejemplo puede verse dentro de los planes de negocios, en donde se debe tener en cuenta los objetivos relativos a la seguridad para cada una de las actividades. (García, 2001) Un SIG varía de una organización a otra. Por ello en el sistema integrado de gestión es necesario identificar todas las acciones que deben ejecutarse, asignar responsabilidades en forma clara y establecer las interrelaciones de cooperación entre sectores. De este modo se favorece la creación de mecanismos para integrar todas las funciones de la organización a la finalidad establecida. (Tor, 2001).

Numerosas referencias coinciden en que los sistemas integrados tienen una ventaja fundamental, evitan que exista una duplicidad de procedimientos, normas, reglamentos, reglas, etc., para actividades comunes, que pueden corresponder a diferentes aspectos de la actividad de la empresa; además impide que actividades, que tienen incidencia directa en el funcionamiento de la empresa sean dirigidas de formas aisladas, evitando que haya áreas, departamentos o direcciones, cada una con sus responsables, objetivos y tareas, con poca comunicación entre sí. (García, 2001) (Isaac, 2004) (Abenza, 2004) (UNE 66177:2005, 2005) (Pérez, 2006) (PAS 99:2008) De acuerdo a Gros en el 2005, entre las principales dificultades que se pueden presentar a la hora de plantearse el desarrollo de un sistema integrado de gestión cabría de destacar las siguientes:

- Falta de personal con la preparación suficiente para trabajar en los tres campos, siendo necesario un mayor esfuerzo en materia de formación y un compromiso con el mismo por parte de la Dirección.

- Falta de concienciación del personal de las empresas en algunas de las materias de los sistemas a integrar.

Además pueden existir otras dificultades como los costos de implantación, resistencia al cambio y auditorías integrales complejas que generalmente requieren de la presencia de equipos de auditores calificados que trabajen juntos y eviten las duplicidades.

### **III Modelos de Sistemas Integrados de Gestión**

Los modelos de SIG son la guía para diseñar e implementar un SIG. En el presente año ya son numerosos los modelos existentes en Cuba, debido al auge del interés que presenta para las organizaciones la implantación de un SIG, aunque aún se encuentran algunas deficiencias en ellos que provoca que continuamente sean mejorados. Los modelos analizados para la realización del presente trabajo son:

- Isaac (2004): Metodología sobre el Modelo de Gestión Integrado Calidad-Medioambiente (CYMA)
- González y otros (2008): Modelo de Gestión Integrado Calidad, Ambiente, Salud y Seguridad y Control Interno (CASCI)
- ININ (2010): Orientaciones para la implementación de un Sistema Integrado de Gestión de la Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo
- Santana (2010): Modelo Integrado de Gestión Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud del Trabajo y Control Interno (CMASCI).

Del estudio de los diferentes modelos se elaboró la siguiente tabla resumen:

Autor	Procedimiento de implantación	Ventajas	Desventajas
<b>CYMA (2004)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación del Comité integrado o Equipo de Integración.</li> <li>2. Diagnóstico de la organización.</li> <li>3. Establecimiento del programa de cambio.</li> <li>4. Planificación de la calidad.</li> <li>5. Gestión de los procesos de realización.</li> <li>6. Medición y mejora del desempeño</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de un Comité Integrado líder en el Proceso de implantación.</li> <li>- Propone numerosas técnicas y herramientas para el análisis interno y externo</li> <li>- Enfatiza en el diagnóstico en la posición de la empresa de acuerdo a su misión y visión.</li> <li>- Evaluación y mejora del desempeño de la organización de acuerdo a indicadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para integrar solamente los SGC y SGA.</li> <li>- No se evalúa el estado de integración de la organización antes de la implantación.</li> <li>- Aplicable solo a empresas que no cuentan con un SIG.</li> <li>- No se analizan los riesgos potenciales durante las etapas de Diseño e Implantación.</li> </ul>
<b>CASCI (2008)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstico organizacional/ Punto de partida.</li> <li>2. Capacitación y formación.</li> <li>3. Planificación del proceso de integración.</li> <li>4. Diseño integrado de los procesos.</li> <li>5. Implantación y operatividad del sistema.</li> <li>6. Revisión y Mejora del SIG</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluye la integración de 4 sistemas (SGC, SGA, SGSST y SCI)</li> <li>- Creación de un Grupo Gestor</li> <li>- Hace énfasis en la importancia de la capacitación durante para la implantación.</li> <li>- Realiza la identificación y evaluación de los factores de riesgos.</li> <li>- Aplicable a entidades que ya poseen un SIG implantado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se evalúa el nivel de integración de los sistemas en el diagnóstico.</li> <li>- En el diagnóstico no se observa revisiones a los sistemas integrados.</li> <li>- Aplicable solo a empresas que no cuentan con un SIG.</li> <li>- Utilización de demasiadas encuestas para el diagnóstico.</li> </ul>
<b>ININ (2010)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitud/Definición del alcance del SIG.</li> <li>2. Diagnóstico de la organización / Punto de Partida</li> <li>3. Planificación de la Integración</li> <li>4. Diseño y Documentación del SIG</li> <li>5. Implantación y Monitoreo</li> <li>6. Auditoria del Sistema Integrado de Gestión</li> <li>7. Revisión y Mejora del Sistema Integrado de Gestión</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluye los sistemas SGC, SGIA, SGA y SGSST.</li> <li>- Se fundamenta en la NC PAS 99:2008.</li> <li>- Se identifican los riesgos asociados al proceso de integración.</li> <li>- Valora las ventajas, desventajas y factibilidad económica de la implantación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se crea un Grupo Gestor.</li> <li>- No plantea las premisas del modelo.</li> <li>- No hace énfasis en la necesidad de capacitación del personal.</li> </ul>
<b>CMASCI (2010):</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstico Integrado.</li> <li>2. Formación y concientización.</li> <li>3. Planificación del Proceso de Integración.</li> <li>4. Diseño integrado de los procesos.</li> <li>5. Implementación del SIG.</li> <li>6. Medición, Análisis y Mejora del Sistema.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se crea un Grupo Gestor.</li> <li>- Se obtiene como resultado del diagnóstico el nivel de integración de los sistemas.</li> <li>- También es aplicable a organizaciones que ya tengan implantado un SIG:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aún se observa sobreutilización de las encuestas para el diagnóstico.</li> <li>- No se fundamenta en la NC PAS 99:2008.</li> </ul>

Todos los modelos presentados se basan en el Ciclo PHVA; además se observa otras similitudes como que todos confieren gran importancia a la etapa de Diagnóstico, donde se propone un análisis interno y externo, y la etapa de Revisión y Mejora en donde se enfatiza en la importancia de las auditorías para el mejoramiento del SIG.

Entre la diferencias más evidentes se observa que todos plantean la integración de diferentes conjuntos de sistemas y solamente el modelo ININ 2010 plantea la integración para un SGIA, los modelos CYMA del 2004 y CASICI del 2008 no son aplicable a empresas que ya cuenten con un SIG y solamente el de CMASCI del 2010 propone un método para determinar el nivel de integración de la organización.

El modelo de ININ 2010 presenta diferencias con todos los otros planteados al no proponer la creación de un Grupo Gestor, no proponer la utilización de técnicas estadísticas y comenzar a partir de una etapa de definición del alcance del SIG; a pesar de esto se observa que dicho modelo conjunto al CMASCI 2010 son los más completos justificado en:

- El modelo ININ es el primero en Cuba en basarse en la NC PAS 99:2008, analiza los riesgos asociados al proceso de integración y propone valorar la factibilidad del proyecto.
- El modelo CMASCI 2010 es el resultado de mejoras continuas al modelo iniciado por Isaac en el 2004, por lo supera todas las deficiencias iniciales, como que ya es aplicable a entidades con un SIG implantado y propone un método para determinar el nivel de integración de la organización durante el diagnóstico.

La NC ISO 9004:2009, al ser la única enfocada al éxito sostenido, y por tanto, a la Calidad Total, constituye en sí misma un anticipo de un futuro modelo de integración. Se puede arribar a dicha conclusión si se analiza que un SIG correctamente diseñado e implantado trabaja por la satisfacción de todos los requisitos de los sistemas y satisfaciendo así todas las partes con eficiencia y en mejora continua, tal como plantea la concepción de Calidad Total y la NC ISO 9004:2009.

#### **IV El diagnóstico como base de la mejora continua.**

Con anterioridad se observó que todos los modelos estudiados coincidían en la importancia de la realización de una etapa de diagnóstico. A pesar de que en todos los vistos la etapa de diagnóstico se muestra como una de las etapas iniciales, la realización de diagnósticos es una de las acciones que más se reitera, y es la

primera fase indispensable para la mejora de los SIG (Hernández y otros, 2006). En Cuba de acuerdo a lo planteado en el Decreto No. 282 del año 2013, las empresas que se encuentren implantando un Sistema de Dirección y Gestión Empresarial, deberán como norma cada uno o dos años efectuar un nuevo diagnóstico que les permita detectar los nuevos problemas y dificultades surgidas.

El diagnóstico es un proceso cognitivo que permite realizar conclusiones prospectivas a partir del análisis de distintas circunstancias, condiciones o situaciones que inciden en el desarrollo de un proceso, con vistas a su perfeccionamiento. Debe considerarse como un proceso de evaluación-intervención que potencia el análisis, la valoración e interpretación y hace posible instrumentar estrategias, de acuerdo con los factores socializadores del proceso, sobre la base de la interpretación de los resultados obtenidos y mediante una investigación sistémica dirigida intencionalmente a determinar el estado real y potencial del proceso. (Gómez 2009) De acuerdo a González (2004) algunas de las características principales de los diagnósticos son:

- Su envejecimiento es relativamente rápido.
- Es aplicable en la precisión de problemas o para determinar brechas.
- Será parcial o integral, más o menos profundo, exacto, acelerado, todo según se decida.
- Es amplio el arsenal de técnicas y métodos disponibles para ejecutarlos.
- El grado de participación en su elaboración, es una decisión esencial y puede requerir alguna forma de estructura paralela.
- Su desarrollo es normalmente iterativo.

La importancia principal de un diagnóstico es que permite cuantificar el estado de madurez actual de la organización con los estándares nacionales o internacionales que debería manejar la empresa, identificando de una manera rápida, precisa y concisa las áreas potenciales de desarrollo en ella. (Baró, 2009)

Numerosos son los especialistas que se han dedicado al mejoramiento de los sistemas, en especial los de calidad, entre estos están Deming, Jurán, Shewhart y Taguchi. Sus trabajos han permitido que el mejoramiento haya evolucionado hasta la llamada mejora continua, uno de los 8 principios de gestión de los sistemas normalizados. (Cantú, 2001)

La mejora continua puede ser definida como la actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos (NC ISO 9000:2005, 2005) (Cantú, 2001)

(García, 2010) (Fernández, 2003) (González y otros, 2003) (Carrazana, 2007) (Gros, 2005), esta se encuentra basada en el Ciclo PHVA como se evidencia en la PAS 99. El establecimiento de procesos para la mejora continua del SIG es considerado como una clave para lograr el éxito sostenido de una organización.

Enfocada a la mejora continua y éxito sostenido se encuentra la NC ISO 9004:2009, esta presenta en su Anexo A una herramienta de diagnóstico autoevaluativo para las empresas con un sistema de gestión implantado. La herramienta permite evaluar el grado de madurez del sistema de gestión a partir del análisis del cumplimiento de los llamados elementos claves y elementos detallados. El uso de esta permitirá obtener una visión global del desempeño, identificar oportunidades para la mejora y la innovación, fijar prioridades y establecer planes de acción con el objetivo del éxito sostenido.

## **V.CONCLUSIONES**

1. Existe una tendencia en las organizaciones cubanas a la normalización e implantación de sistemas de gestión a partir de las NC voluntarias que especifican los requisitos a cumplir.
2. La existencia de numerosos sistemas de gestión aplicables a las organizaciones con requisitos comunes ha inducido internacionalmente a la implantación de SIG.
3. En Cuba existen varios modelos para abordar la integración que son continuamente mejorados al adaptarse a las empresas que los utilizan para la implantación de su SIG, de acuerdo a sus condiciones y sistemas a integrar.
4. El diagnóstico constituye una herramienta previa al diseño e implantación, pero a su vez puede ser utilizado como herramienta de mejora de los sistemas de gestión, incluyendo el SIG pues permite identificar brechas y oportunidades de mejora.
5. Hasta la fecha el modelo CMASCI 2010 es uno de los más completos modelos de integración cubanos, siendo aplicable a entidades con un SIG implantado o no, que trae implícito un método para determinar el nivel de integración de la organización durante el diagnóstico.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

1. (1997). Ley 81 Ley del Medio Ambiente. Gaceta Oficial de la República de Cuba.
2. (2000). Checklist para la Reunión de Datos, Sociedad Latinoamericana para la Calidad.
3. (2000). Diagrama de Flujo, Sociedad Latinoamericana para la Calidad.
4. (2001). Manual del auditor. La Habana, Cuba, Ministerio de Auditoría y Control.
5. (2003). Introducción a la Salud y la Seguridad Laborales. La Salud y la Seguridad en el Trabajo.
6. (2005). NC 18000:2005. Seguridad y Salud en el Trabajo. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Vocabulario.
7. (2005). NC 18001:2005. Seguridad y Salud en el Trabajo. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Requisitos.
8. (2005). NC ISO 9000:2005. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y Vocabulario.
9. (2005). NC ISO 9001:2008. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
10. (2005). NC ISO 9004:2009. Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de Gestión de la Calidad.
11. (2005). NC ISO 14001:2004. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.
12. (2005). NC ISO 22000:2005. Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos. Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria.
13. (2005). UNE 66177. Sistemas de gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión. Madrid, España, AENOR.
14. (2007). Decreto No. 281 Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal. La Habana, Cuba.
15. (2007). Decreto-Ley No. 252 Sobre la continuidad y el fortalecimiento del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano. M. d. Justicia. La Habana, Cuba, Gaceta Oficial de la República de Cuba.
16. (2007). NC 136:2007 Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos

de Control (HACCP) y directrices para su aplicación.

17. (2007). NC 136:2007 Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP) y directrices para su aplicación.

18. (2008). Instrucción No. 2/2008 Procedimiento para la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. La Habana, Cuba.

19. (2008). NC PAS 99:2008. Especificación de requisitos comunes del Sistema de Gestión como marco para la Integración. La Habana.

20. (2008). Procedimiento para la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. MTSS. La Habana. Instrucción No. 2/2008.