



7.- SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

Según Cristina Gatell (2014), se considera un sistema integrado de gestión al conjunto de elementos interrelacionados utilizados para satisfacer los requisitos de los clientes, con un impacto ambiental mínimo de los procesos desarrollados y con el menor riesgo posible para la seguridad y salud de los trabajadores. Un sistema integrado de gestión implica una estructura única de elementos interrelacionados, en donde se han combinado todos los elementos posibles, para establecer un único ente reconocible que dé respuesta a los requisitos de las distintas partes interesadas.

Los elementos de los distintos sistemas de gestión, no siempre se pueden integrar plenamente, por ejemplo, en el caso de los procesos, se podrán combinar aquellos que tengan resultados iguales o similares, independientemente del ámbito al que pertenezcan (calidad, medio ambiente, seguridad y salud laboral), creando procesos unificados que respondan a todos los requisitos necesarios. Esta integración es compatible con la existencia de procesos específicos en los distintos ámbitos, que por distintas razones no se quiere o no se puede integrar (por ejemplo, la identificación y evaluación de aspectos ambientales o vigilancia de la salud). (Cristina Gatell, 2014)

Algunos de los beneficios que aporta un sistema integrado de gestión se señalan a continuación (Miguel Ángel Carmona, 2008):

- Facilita y hace más eficiente la toma de decisiones.
- Mejora la capacidad de reacción de la organización frente a las nuevas necesidades o expectativas de las partes interesadas.
- Simplifica y reduce la documentación y los registros.
- Reduce recursos y el tiempo empleado en la realización de los procesos integrados.
- Reduce los costes de mantenimiento del sistema y de evaluación externa.
- Mejora la percepción y la implicación del personal en los sistemas de gestión, favoreciendo que toda la organización hable un único lenguaje de gestión.
- Mejora tanto la comunicación interna como la imagen externa, alcanzando mayor confianza de clientes y proveedores.
- Mejora de la gestión empresarial: porque se dispone de una perspectiva conjunta de la calidad, el medio ambiente, y la seguridad y salud en el trabajo.



Aunque la integración de sistemas de gestión también tiene dificultades (César Camisón, 2007):

- Diferencias en los factores inductores de la adopción y difusión de los modelos de sistema de gestión de la calidad y sistema de gestión medioambiental.
- La inexistencia de una Norma internacional comúnmente aceptada que señale los requisitos del sistema integrado de gestión.
- Las resistencias a los procesos de cambio, que exigen un esfuerzo organizativo y humano importante.
- Los distintos grados de implantación de los propios sistemas.
- El grado de compatibilidad entre los principios que guían cada sistema.
- La necesidad de recursos y capacidades adicionales para planificar y ejecutar el plan de integración, que puede chocar con los recursos y capacidades disponibles.
- Las propias estrategia, estructura y cultura de la empresa.
- Problemas en el desarrollo de la documentación integrada.
- La dificultad para elegir el nivel de integración adecuado al nivel de madurez de la organización.

TIPOS DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

Los métodos más usados para la integración de los diferentes sistemas de gestión son:

- **Norma UNE 66177**

La Norma UNE 66177:2005, denominada *Sistemas de gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión*, es una Norma española cuyo objeto es ayudar a las organizaciones a llevar a cabo, total o parcialmente, la integración de distintos sistemas de gestión (calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo) con el objeto de lograr una mayor eficacia en su gestión y de aumentar su rentabilidad. Es una guía que establece pautas y no requisitos, para favorecer el establecimiento y el desarrollo de una estrategia de integración. (Miguel Ángel Carmona, 2008)



Esta Norma establece que la integración depende del nivel de madurez en la gestión por procesos, y en su apartado 5.3.1 considera la gestión por procesos como el mejor método para la integración de los sistemas de gestión. Proporciona directrices para desarrollar, implantar y evaluar el proceso de integración de los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo. (Miguel Ángel Carmona, 2008)

Integrar los sistemas de gestión según la Norma UNE 66177:2005 implica:

- Identificación de los beneficios a conseguir.
- Análisis del contexto de la organización (riesgo, limitaciones, nivel de madurez en el uso de sistemas).
- Selección del nivel de integración adecuado a las posibilidades de la organización.
- Involucración en el proyecto de la alta dirección y asignación de los recursos necesarios.
- Actualización de la estructura funcional, coordinación, comunicación, involucración del personal afectado, formación, redefinición de los procesos y documentación asociada.

- Norma PAS 99

Publicada por primera vez por la British Standards Institution (BSI) en 2006, y desarrollada a partir de las Normas ISO, se desarrolla para ayudar a las organizaciones a obtener beneficios por la consolidación de los distintos sistemas de gestión operativos en las mismas. Es una Especificación de Acceso Público (PAS) diseñada para ser utilizada en combinación con Especificaciones o Normas del sistema de gestión como ISO 9001, ISO 14001, ISO/IEC 27001, ISO 22000, ISO/IEC 20000 y/o OHSAS 18001, también se puede utilizar con otras Especificaciones o Normas nacionales e internacionales del sistema de gestión. Además, se aplica a todos los tamaños y tipos de organización. Es una Norma certificable. Su estructura es la siguiente (José Luis Miguel, 2013):

- Contexto de la organización.
- Liderazgo.
- Planificación.



- Soporte.
- Operación.
- Evaluación del desempeño.
- Mejora.

Cada Norma del sistema de gestión tiene sus propios requisitos específicos, pero estos siete elementos estarán presentes en todas ellas y se podrán adoptar como la base para la integración.

- **Norma AS/NZS 4581:1999**

Creada en Australia y Nueva Zelanda, esta Norma identifica los componentes que son comunes a todos los sistemas de gestión y proporciona una visión general de todos ellos. Al implementar o revisar los sistemas de gestión que se quieren integrar, se destacan todos los elementos comunes, para facilitar la vinculación entre ellos y los requisitos específicos de cada sistema de gestión.

Esta Norma no sustituye los estándares existentes, sino que pretende ayudar a las organizaciones a desarrollar los componentes comunes entre los sistemas. Identifica las áreas que permiten integrar la gestión para evitar o reducir duplicados y la complejidad en la implementación. (Norma AS/NZS 4581:1999)

Puede aplicarse a cualquier sector y organización, independientemente de su tamaño.

La Norma se estructura en 9 “componentes” que son (Norma AS/NZS 4581:1999):

- Componente 1.- se establece el enfoque que tendrá el sistema integrado de gestión (incluye la identificación de las partes que se incluirán en el resto de componentes).
- Componentes 2-7.- establecen las pautas para el desarrollo de la implementación.
- Componentes 8-9.- para revisar el sistema y realizar mejoras.

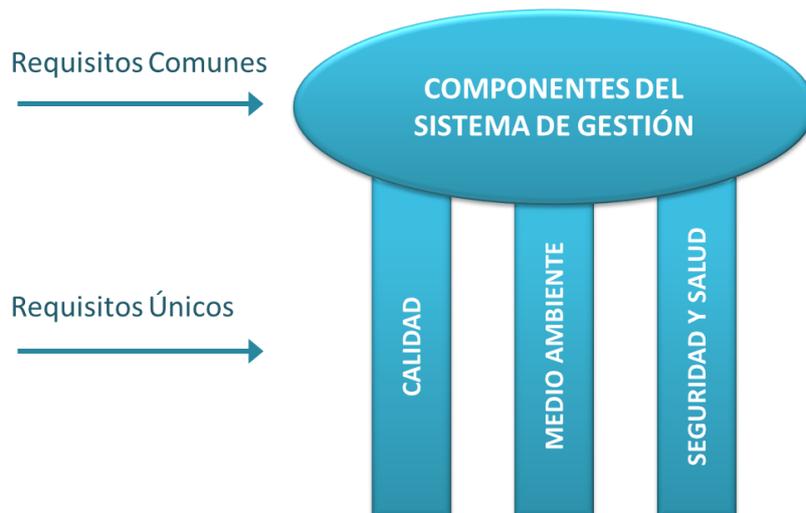


Ilustración 11.- Modelo de sistema integrado de gestión usado en la Norma AS/NZS 4581:1999 (Fuente: Standard AS/NZS 4581:1999)

Como se representa gráficamente en la Ilustración 11, dentro del sistema integrado de gestión se distingue entre los requisitos que son comunes entre los sistemas de gestión individuales (calidad, medio ambiente y seguridad y salud) y los requisitos característicos de cada uno de ellos.

- **Norma NTS 96/402803**

Esta Norma sobre sistemas integrados de gestión de la calidad, la seguridad y la salud y el medio ambiente, fue publicada por el organismo de normalización noruego. La primera versión se desarrolló como borrador en 1995 y posteriormente en 1996 se incluyeron modificaciones, estableciéndose el título *Norwegian proposal. Management Principles for Enhancing Quality of Products and Services, Occupational health & safety, and Environment (96/402803)*.

Se creó para ser lo suficientemente genérica para adaptarse a cualquier tipo de organización, sea cual sea su tamaño o la naturaleza de sus actividades, facilitar las operaciones dentro del marco de los requerimientos legales y facilitar la integración de las Normas establecidas e internacionalmente reconocidas, cuando sea necesario. (www.redsocialeducativa.euroinnova.edu.es)

- **Norma DS 8001:2005**

Norma desarrollada en Dinamarca, con el objetivo de servir como guía para la implementación y el desarrollo de un sistema de gestión integrado que garantice un trabajo sistemático y consistente en la integración de la calidad, el medio ambiente,



la energía, la salud y seguridad y otros sistemas de gestión de las empresas. (Norma DS 8001:2005)

Proporciona una visión general de los elementos que son comunes a los sistemas de gestión, persiguiendo eliminar las duplicaciones al integrarlos. La Norma está diseñada para organizaciones de todas las industrias y sectores que tengan la intención de establecer o ampliar un sistema de gestión de sus actividades, productos y servicios. (Norma DS 8001:2005)

En una primera parte, basada en el modelo de Excelencia Empresarial EFQM, se hace hincapié en que el sistema de gestión tenga su punto de partida en la estrategia de negocio de la organización, teniendo muy en cuenta las demandas del cliente. (Norma DS 8001:2005)

La segunda parte se ocupa de los elementos comunes de todos los sistemas de gestión de la organización, describiendo los aspectos más importantes de estos elementos, y proporcionando herramientas para facilitar la integración. (Norma DS 8001:2005)

En la tercera parte de la Norma, se enumeran las definiciones de los términos utilizados en las Normas más relevantes, mostrando correlaciones entre los diferentes estándares y describiendo sistemas y herramientas que pueden incluirse en el sistema integrado de gestión. (Norma DS 8001:2005)

DOCUMENTOS QUE CONFIGURAN UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

El sistema integrado de gestión se estructura formalmente a través de documentos. Para visualizarlo se suele representar como una pirámide estratificada por bloques, en cuyo vértice se encuentra la política y cuya base son los registros del sistema (Ilustración 12). Los documentos más habituales de un sistema integrado de gestión son los siguientes (Cristina Gatell, 2014):

- Política.
- Manual del sistema integrado de gestión.
- Mapa de procesos.
- Procedimientos.
- Instrucciones de trabajo.
- Otros documentos.



- Registros.



Ilustración 12.- Documentos de un sistema integrado de gestión (Fuente: Cristina Gatell, 2014)

Todos estos elementos contribuyen a configurar el sistema integrado de gestión, definen medios, criterios y pautas para su implantación y constituyen evidencias para demostrar su funcionamiento eficaz.

Integrar sistemas supone unificar criterios de actuación, procesos y recursos empleados de los distintos sistemas existentes, configurando una estructura única que dé respuesta a los requisitos de las distintas partes interesadas.

Cuando se aborda la integración de sistemas de gestión ya implantados, o incluso cuando se crea un sistema integrado de gestión son antecedentes previos, es necesario tener muy en cuenta las siguientes consideraciones para alcanzar el éxito:

1. Apoyo firme de la alta dirección. La dirección debe creer en el sistema y en su utilidad.
2. La dirección debe proporcionar los recursos necesarios.
3. Plantear la integración a modo de un proyecto que exige una planificación.



4. Sopesar el nivel de madurez de la organización respecto a su gestión (PHVA) y el alcance del sistema integrado, y en función de ello plantear la integración de una forma más o menos ambiciosa.
5. Integrar todos los sistemas empleados de acuerdo con el enfoque basado en procesos.

PERSPECTIVAS DE LA INTEGRACIÓN

La integración de los distintos sistemas de gestión tiene básicamente tres perspectivas (Cristina Gatell, 2014):

- **Integración documental.** Se ha de crear un soporte documental común para el sistema integrado de gestión. Lo normal es apoyarse en documentos ya existentes de otros sistemas de gestión que pudieran estar formalizados. Con alta probabilidad se va a producir una simplificación documental, al aunar documentos antes independientes en otros agrupados que reflejan pautas comunes de actuación.
- **Integración organizacional.** La integración de los sistemas de gestión puede variar la estructura organizativa que la organización tenga en el momento de la integración. Habrá que designar un único responsable del sistema integrado de gestión. Existen muchas posibilidades organizativas para el cumplimiento de esta premisa, como la creación de un único departamento que aúne todas las disciplinas integradas, con un único responsable a la cabeza. Otra posibilidad es mantener la estructura actual de los departamentos y nombrar a alguno de los responsables de estos departamentos como responsable del sistema integrado de gestión. Será precisa una adecuada comunicación de las nuevas funciones y responsabilidades y la disponibilidad de la información y formación convenientes.
- **Integración operativa.** La integración tiene que trascender al desarrollo de las tareas previstas. Todas las prácticas integradas deberán ejecutarse teniendo en cuenta las pautas comunes establecidas en los procedimientos u otros documentos integrados. Al principio, el desarrollo de prácticas integradas requerirá un mayor esfuerzo hasta asimilar las pautas integradas y encontrar el acomodo necesario, pero *a posteriori* redundará en una mayor eficiencia y mejores resultados.



7.1.- EFECTOS DE SU IMPLANTACIÓN

La integración de los sistemas de gestión de la calidad, el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales conlleva una serie de impactos sobre las empresas que la llevan a cabo. Se describen a continuación.

7.1.1.- A NIVEL NACIONAL

Alexandra Simon (2012) publica un artículo en el que analiza la evolución de la implementación e integración de los sistemas de gestión en empresas españolas, específicamente de Cataluña, que estuvieran certificadas.

Se estudia la aplicación de diferentes Normas durante un período de cuatro años (2006-2010), para lo que se realizaron dos estudios empíricos con el fin de analizar la evolución y el nivel de integración de sistemas (recursos, documentación, objetivos y procedimientos). En 2006 se enviaron cuestionarios a 535 empresas, obteniéndose 176 respuestas válidas. En 2010 se envió un nuevo cuestionario a las 176 empresas, respondiendo en esta ocasión 76 de ellas. En ambos casos, se incluyeron preguntas relativas a la aplicación de los sistemas de gestión, el nivel de integración, el uso de las directrices de integración, las dificultades y las auditorías. Sin embargo, en el de 2010 se incluyó una pregunta adicional sobre los beneficios de la integración en los últimos años.

La primera conclusión que puede extraerse de este estudio es que la mayoría de las empresas con más de sistema de gestión, los integra en un único sistema. En el estudio, el 89% de las empresas en 2006 y el 84% de las organizaciones analizadas en 2010 decidieron integrar sus sistemas de gestión.

En cuanto a los recursos humanos, se encontró una diferencia significativa entre 2006 y 2010, y es que en 2010 había más casos en los que una única persona tenía la responsabilidad de dirigir distintos sistemas de gestión. En los procedimientos de trabajo, hay un aumento de la integración a lo largo del tiempo en la planificación, el control de no conformidades, acciones correctivas y preventivas, la realización del producto, la mejora y la determinación de los requisitos de los interesados. Los resultados muestran que el nivel de integración de estos elementos es más alto en 2010 que en 2006. Lo mismo ocurre para los objetivos.

La tercera conclusión es que, para las empresas analizadas, existe poca relación entre las dificultades de integración, por un lado, y el nivel de integración, por el otro. La única dificultad que parece determinar el nivel de integración es la



“inadecuada aplicación del sistema inicial”. La percepción de las dificultades que se encontraron fue mayor en 2006 que en 2010, por lo que puede decirse que para las empresas disminuye la importancia de la mayoría de las dificultades durante el período de tiempo estudiado.

A partir de los resultados del estudio, se recomienda para una adecuada gestión se obtenga un compromiso por parte de la alta dirección, se utilicen las directrices de implementación e integración, impartir formación a través de la organización sobre los aspectos de la integración, y por último pero no menos importante tener auditorías integradas. La implementación de estas recomendaciones puede facilitar la integración.

La integración de los sistemas de gestión es especialmente importante para las organizaciones que desean avanzar hacia la mejora continua y la excelencia empresarial, ya que ayuda a hacer frente de manera eficiente a los problemas de calidad y medio ambiente de una forma más eficiente y sistemática.

Merce Bernardo (2009) en su artículo realiza un estudio empírico para analizar el grado de integración de los sistemas de calidad, medio ambiente y otros sistemas de gestión certificados.

Para llevarlo a cabo, se realizaron encuestas a 435 empresas españolas, registradas con diferentes certificaciones en sistemas de gestión, incluyendo al menos la ISO 9001:2000 y la ISO 14001:2004. 362 de estas organizaciones indicaron que habían integrado todos o algunos de sus sistemas de gestión normalizados.

75 empresas de la muestra tenían implementados otros sistemas de gestión estandarizados, como uno para la responsabilidad corporativa social o para la seguridad y salud ocupacional, además de los sistemas de calidad y medio ambiente.

Se preguntó si los sistemas de gestión estaban integrados como uno solo, y un 79% de las organizaciones contestó de forma afirmativa, y un 7% indicó que sólo integraron algunos de ellos. Los datos se muestran en la **¡Error! No se encuentra el rigen de la referencia..**

El primer grupo de preguntas se relacionaba con la integración de los recursos humanos. El segundo grupo se relacionaban con los objetivos y recursos documentales (políticas, objetivos, manuales, procedimientos, instrucciones y registros). Por último se preguntó por la integración de los procedimientos.

Se realizó un análisis multivariable de los datos y una clasificación cluster, obteniéndose 3 tipos de organizaciones en función de su nivel de integración.



Del estudio se concluyó que hay un gran número de empresas (un 86% de la muestra), que ya había integrado sus sistemas de gestión a distintos niveles.

Se encontraron 4 grupos organizacionales:

- Grupo 0: En él se encuentra un 14% de la muestra. Son empresas que no tienen ningún tipo de integración entre sus sistemas de gestión. Estas 73 empresas no se tuvieron en cuenta a la hora de realizar el análisis cluster.
- Grupo 1: Formado por el 2% de las organizaciones. Son empresas con una gran heterogeneidad en cuanto a su integración, y cuya clasificación debe ser interpretada con cautela. Sólo muestran integración de la documentación más básica, registros, revisiones, etc.
- Grupo 2: Incluye el 12% de las empresas encuestadas, y son aquellas que muestran un mayor grado de integración. En ellas se integran las políticas, objetivos y manuales.
- Grupo 3: Constituido por el 87% de las empresas de la muestra. Una gran parte de ellas tienen sus sistemas de gestión plenamente integrados (el 85%). La documentación, los registros de control, las auditorías internas y la comunicación son los procedimientos más integrados.

Otra de las conclusiones que se desprende del estudio es que las empresas suelen seguir un patrón para la integración, comenzando con los procedimientos más estratégicos, como los objetivos, la documentación y procedimientos, y las operaciones y tácticas.

En cuanto a los recursos humanos, se ha observado que en la mayoría de las organizaciones, independientemente del grado de integración de sus sistemas de gestión, la responsabilidad sobre la calidad y el medio ambiente suele recaer sobre la misma persona.

Más tarde, en su artículo *“Do integration difficulties influence management system integration levels?”*(2012), Merce Bernardo analiza la relación entre las dificultades encontradas en el proceso de integración y el consiguiente nivel de integración de los sistemas de gestión alcanzado.

Se usaron los datos de las encuestas, con respuestas de escala tipo Likert, recogidas entre 2006 y 2007, realizadas a empresas de Cataluña, País Vasco y Madrid, todas ellas con al menos un sistema de gestión de la calidad y uno de gestión medioambiental implantados, es decir, con integración parcial o total de sus sistemas de gestión. El número de respuestas válidas fue de 435. Con respecto al



tamaño de las organizaciones, un 31% de ellas eran pequeñas, un 39% eran de tamaño medio y un 30% eran grandes.

Se separó la muestra en dos grupos según tuvieran 2 ó 3 sistemas de gestión integrados, denominándose como grupo 1 (G1) y grupo 2 (G2) respectivamente, y se les preguntó sobre diversos aspectos de la integración.

En la Ilustración 13, se observa que las dificultades menos importantes eran la aplicación inadecuada de la implementación del primer sistema de gestión, y la falta de tiempo para la integración. Las dificultades categorizadas como más importantes eran las diferencias entre las Normas estándar, la falta de apoyo por parte de la dirección y la falta de recursos humanos.

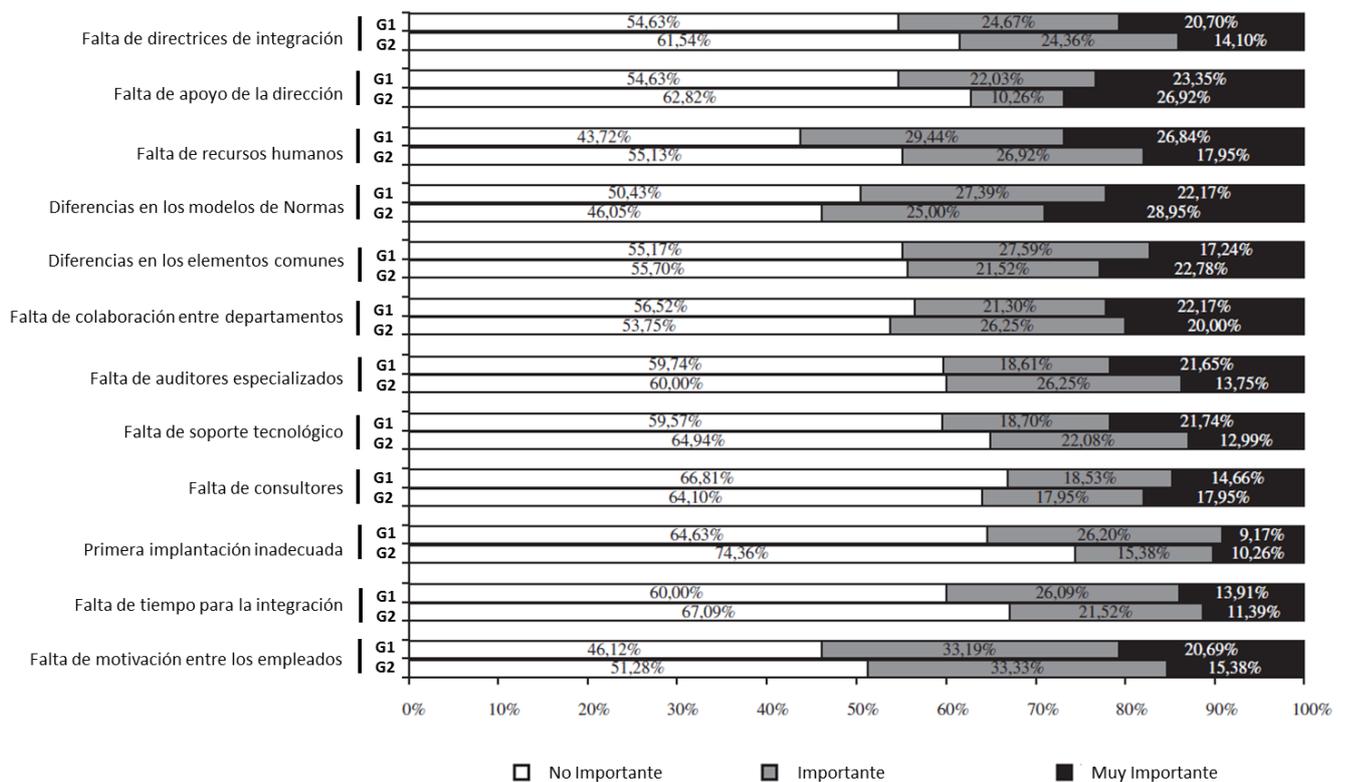


Ilustración 13.- Evaluación de las dificultades durante el proceso de integración para los grupos G1 y G2 (Fuente: Merce Bernardo, 2012)

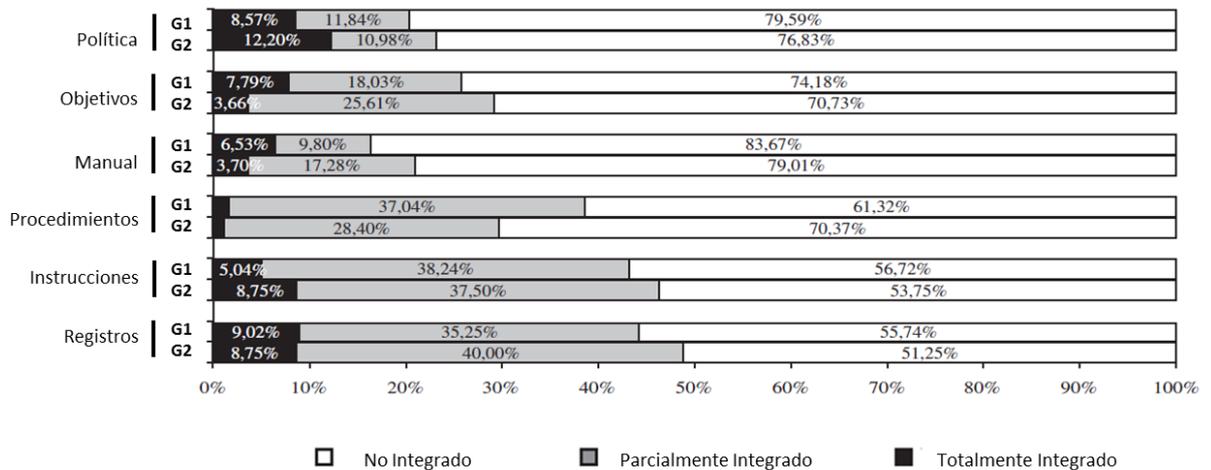


Ilustración 14.- Integración de los objetivos y la documentación para los grupos G1 y G2 (Fuente: Merce Bernardo, 2012)

Con respecto al nivel de integración de los sistemas en la Ilustración 14 y la Ilustración 15, aparecen como los más integrados la política, los objetivos y el manual, siendo los procedimientos más integrados la documentación, el registro y la comunicación interna. Puede verse además que existe un alto grado de integración en ambos grupos.

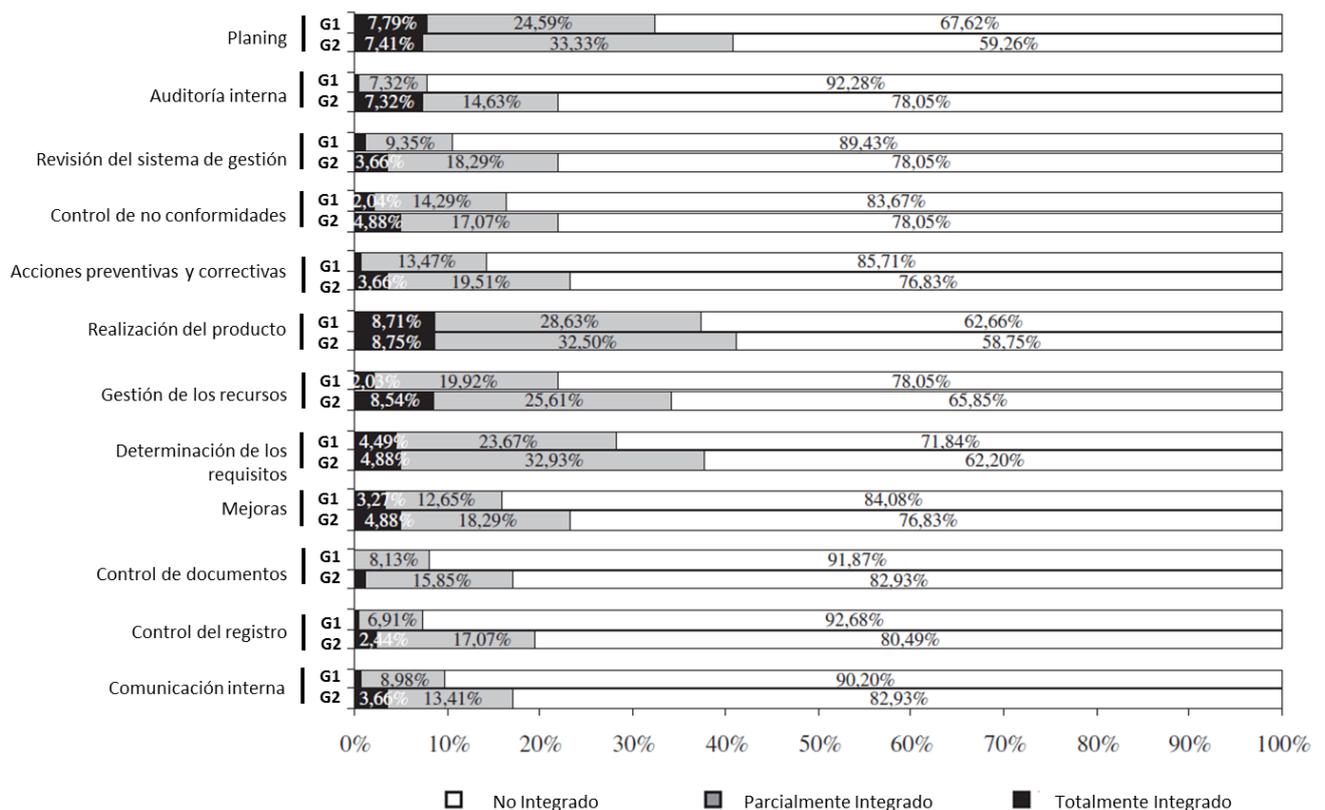


Ilustración 15.- Integración de los procedimientos para los grupos G1 y G2 (Fuente: Merce Bernardo, 2012)



Finalmente tras el análisis estadístico de los resultados se obtuvo que las organizaciones con tres sistemas de gestión implantados se enfrentaban a dificultades en el proceso de integración que afectan el nivel de integración, mientras que esta relación no es significativa para aquellas organizaciones con dos sistemas de gestión.

7.1.2.- A NIVEL INTERNACIONAL

Roberta Salomone (2008) en su artículo “Sistemas integrados de gestión: experiencias en organizaciones italianas”, investiga el potencial de integración a partir de un análisis de los aspectos comunes en cuanto a los beneficios reales (imagen de la empresa, el ahorro de costes, etc.), obstáculos (regulaciones poco claras, falta de apoyo financiero, etc.), las fuerzas motrices y las presiones externas que las empresas cumplen en la aplicación de cada uno de los sistemas de gestión analizados: los sistemas de gestión de calidad (ISO 9001: 2000), medio ambiente (ISO 14001: 2004), salud y seguridad (OHSAS 18001: 1999), e incluso, la responsabilidad social (SA 8000: 2007).

El estudio se llevó a cabo a través de los datos obtenidos de cuestionarios realizados a 103 empresas, que disponían de la certificación de los 3 sistemas de gestión. Los sectores en los que operaban estas organizaciones eran diversos, entre ellos: industria manufacturera, servicios de tratamiento de residuos y tratamiento de aguas, etc. La mayoría eran de tamaño pequeño o medio.

El primer aspecto evaluado fue la experiencia de las empresas relativa a los sistemas de gestión. Se pidió identificar los beneficios y obstáculos que encontraron para la implementación de su sistema integrado de gestión.

Sistemas de gestión de la calidad:

- Las principales motivaciones fueron: la mejora continua (77%), la mejora de la imagen corporativa (74%), la oportunidad de obtener una ventaja competitiva (58%), poder optar a nuevas oportunidades de mercado (45%), realizar mejoras en el producto (41%), y conseguir reducir los costes de gestión (30%). Ninguna optó por la presión de los proveedores como una razón.
- En cuanto a los obstáculos encontrados en la adopción de un Sistema Integrado de Gestión, el 15% de las empresas de la muestra declaró no haber encontrado ninguna dificultad, entre el 85% restante se encontraron: obstáculos relacionados con los altos costos de adopción



y certificación del sistema de gestión (23%), la falta de recursos humanos competentes (22%) y la falta de información (17%).

Sistemas de gestión medioambiental:

- Los beneficios que llevaban a las empresas a adoptarlo se vinculaban principalmente a la mejora de la imagen corporativa de la empresa (80%), la mejora continua (74%), la mayor competitividad en el mercado, optar a nuevas oportunidades de mercado (32%), y reducir los costes de gestión (28%). Una vez más, ninguna empresa citó la presión de los proveedores entre los beneficios. Además de las enumeradas en el cuestionario, el 17% de los gestores de calidad encuestados, incluyeron la política de grupo, la posibilidad de vigilar constantemente el cumplimiento de la legislación ambiental y un verdadero deseo de proteger el medio ambiente.
- En relación a los obstáculos encontrados en la adopción de un Sistema de Gestión Ambiental, 11% de la muestra declaró que no habían encontrado ninguna dificultad. Del 89% restante, las dificultades encontradas fueron: la organización (41%), la escasez de recursos humanos competentes (33%) y los altos costos de adopción y certificación (28%) y la falta de información (18%).

Sistemas de prevención de riesgos laborales:

- Los beneficios que impulsan a las empresas adoptar un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales, están vinculados principalmente a la mejora continua (83%), la mejora de la imagen corporativa (76%), una mayor competitividad (27%), la posibilidad de reducir los costes de gestión (25%), optar a nuevas oportunidades de mercado (19%), el aumento de la productividad (15%) y la mejora del producto ofertado (12%). En esta ocasión sí se señalaron entre los beneficios la presión de los poderes públicos, la comunidad local o los clientes. Además de las enumeradas en el cuestionario se incluyó el adecuado cumplimiento de la legislación.
- En cuanto a los obstáculos encontrados, un 23% de las empresas afirmó no haberse encontrado con ningún obstáculo, mientras que el resto declaró haber tenido dificultades con la organización (47%), altos costes de implantación (26%), dificultad para encontrar recursos humanos competentes (24%), escasez de información (18%) y falta de transparencia en la Norma (15%). Además de los del formulario, el 14%



de las empresas de la muestra destacó haber encontrado un obstáculo en la concienciación de la mentalidad y política de los trabajadores.

Sistemas de gestión de la responsabilidad social:

El 12% de las empresas de la muestra tenían la certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social, mientras que un 3% se encontraba en la etapa de implementación.

- Los beneficios que impulsan a estas empresas a adoptar este sistema de gestión estaban relacionadas exclusivamente con la mejora continua (80%), la imagen mejorada (53%), una mayor competitividad en el mercado (33%) y las nuevas oportunidades de mercado (20%).
- Un 27% de las empresas declaró no haberse enfrentado a ningún obstáculo durante la implementación de este tipo de sistema de gestión. El resto enfrentó obstáculos derivados principalmente de las dificultades de organización (36%), la escasez de información sobre la Norma (27%) y la falta de recursos humanos competentes (18%). Por otra parte, un 27% indicó otros tipos de obstáculos relacionados con la dificultad de un seguimiento constante de toda la cadena de suministro que es fundamental para la certificación ética.

Sistemas integrados de gestión:

El análisis de los aspectos comunes en cuanto a los beneficios y los obstáculos, que las empresas encuentran en la implementación de cada uno de los sistemas de gestión analizados, permiten explorar las presiones internas y externas y las fuerzas de restricción.

Se pone en evidencia que las fuerzas que impulsan al desarrollo de un sistema integrado de gestión son: los mercados (clientes, imagen corporativa, competitividad), los recursos humanos (para reducir la falta de conocimientos técnicos y dificultades de gestión) y la mejora continua basada en el ciclo de Deming.

Como muestra la Ilustración 16, el 73% de las empresas de la muestra declararon que habían integrado totalmente los sistemas de gestión de la calidad, el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales, frente a un 26% que afirmó haber logrado una integración parcial.

Del 99% de empresas que habían realizado una integración parcial o total, el 87% de ellas había integrado las 3 Normas, un 12% sólo había integrado las Normas ISO 14001 y OHSAS 18001, y un 1% había integrado la ISO 9001 y la OHSAS 18001.



Casi todas afirmaron que la Norma ISO 14001 y la OHSAS 18001 se integraban con facilidad, mientras que resultó más difícil integrar estas dos con la ISO 9001.

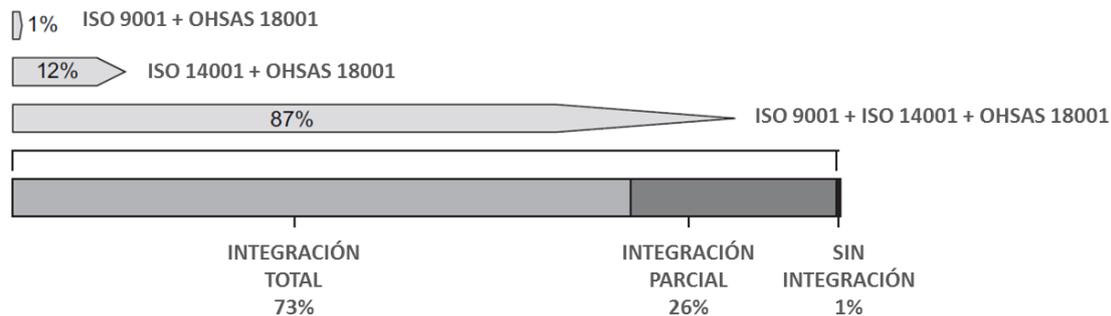


Ilustración 16.- Grado de integración de los sistemas integrados de gestión en empresas italianas (Fuente: Roberta Salomone, 2008)

Los beneficios para la integración de los sistemas de gestión eran la optimización/unificación de la auditoría interna (78%), la reducción de la documentación (69%), la optimización/unificación de la auditoría externa (65%), los recursos de tiempo ahorrados (58%), la optimización/unificación de las actividades de formación (58%), la reducción de la burocracia (57%), los recursos humanos ahorrados (52%), evitar conflictos en las estrategias de gestión de la empresa (42%), una mejor definición de las responsabilidades (40%) y el ahorro económico (31%).

Un 10% de las empresas reportó no haber tenido obstáculos en la implantación del sistema integrado. Las dificultades encontradas en el resto fueron: el no asignar el nivel adecuado de importancia a cada variable (calidad, medio ambiente y seguridad) (48%), dificultades en la organización (46%), el personal tiende a confundir las Normas (18%), insuficiente integrabilidad (16%), apoyo inadecuado de los certificadores (11%).

Sai Xing Zeng (2007), a través de un estudio empírico, establece un modelo sinérgico para la implementación de un sistema integrado de gestión.

Para investigar el estado de la implantación de los sistemas integrados de gestión en China, realizó un cuestionario estructurado que se administró a 400 grandes y medianas empresas de distintos sectores (manufacturero, construcción, fábricas, etc.), de los que se obtuvieron 104 respuestas válidas. 61 de las empresas de la muestra tenían implantado un sistema integrado de gestión. Las puntuaciones dadas en el cuestionario se transformaron con el Índice de Importancia Relativa (RII).

Se concluyó que los principales problemas para las empresas que operan con varios sistemas de gestión paralelos incluyen el aumento de la complejidad de la



gestión interna, la baja eficiencia de la gestión, se incurre en incompatibilidad cultural organizacional, provoca rechazo en los empleados, y aumenta los costes de gestión.

En la encuesta también se pidió que se identificaran los factores internos y externos que afectan la implementación del sistema integrado de gestión.

Los factores internos incluyen:

1. Recursos humanos
2. Estructura organizativa
3. La cultura de la empresa
4. La comprensión y percepción.

Los factores externos consisten en:

1. Orientación técnica
2. Los organismos de certificación
3. Las partes interesadas y los clientes
4. El entorno institucional.

Finalmente, buscando la implementación eficiente del sistema integrado de gestión y una mantención eficaz tras su aplicación, en el artículo se propone un modelo multinivel sinérgico (sinergia estratégica, sinergia estructural en recursos culturales de la organización, y la sinergia documentación), cuyo esquema aparece en la Ilustración 17.

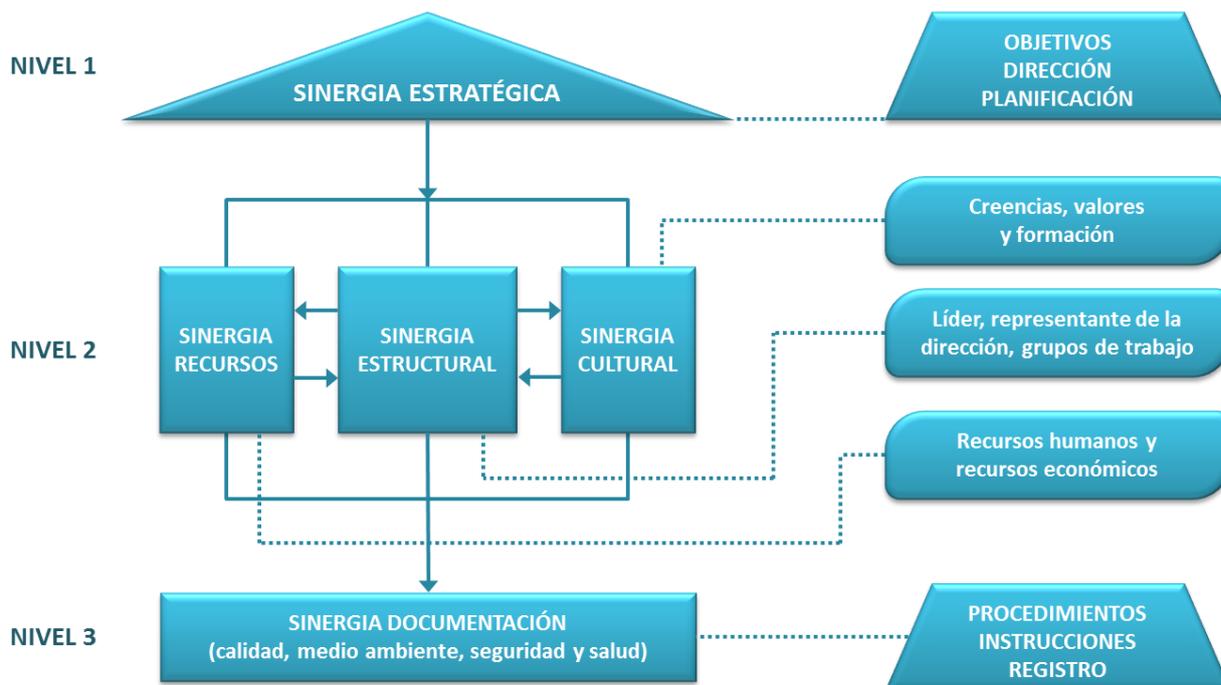


Ilustración 17.- Modelo sinérgico multinivel propuesto por S. X. Zeng, 2007

En el nivel 1, se da prioridad máxima a la sinergia estratégica, implementando los objetivos, la dirección y los planes estratégicos de la calidad, el medio ambiente y la seguridad y salud. Refleja la mejora continua del ciclo de Deming.

En el nivel 2 hay 3 pilares que incluyen la sinergia en la estructura de la organización, en los recursos y en la cultura. La existencia de grupos de trabajo independientes puede dar lugar a la discordancia en la organización, es por ello que se requiere la coordinación por parte de la alta dirección del personal de primera línea. Se hace necesaria la sinergia de los recursos, tanto humanos como económicos. La cultura de la empresa incluye sus reglas, procedimientos, programas y sistemas de organización.

Las sinergias en la estructura organizacional, los recursos y la cultura de la empresa deben ser apoyadas por la documentación, que aparece en el nivel 3, compuesta por los procedimientos, instrucciones de trabajo y registro.

Naser Hamidi (2012) realiza un estudio experimental con carácter retrospectivo, sobre el efecto que tiene la implantación de un sistema integrado de gestión sobre los índices de seguridad y la productividad de las industrias cementeras iraníes.

Se llevó a cabo en fábricas de cemento que tenían implantados los tres sistemas de gestión: calidad, medio ambiente y seguridad y salud. Se recogieron



informes de accidentes e investigaciones 3 años antes y 3 años después de la implementación del sistema integrado.

Para el análisis de los datos se utilizaron los índices de seguridad IFR (índice de frecuencia de accidentes), ISR (índice de gravedad de las lesiones), FSI (indicador de severidad de frecuencia) y Safe T. Score, además del nivel de producción y el índice de productividad. Se realizó un análisis estadístico con la T-Student, la media y la desviación estándar.

Una de las conclusiones que se obtuvieron es que las organizaciones se comprometían a una mejora continua de la calidad, el medio ambiente y la seguridad y la salud.

Los resultados mostraron una diferencia significativa entre los diversos índices de seguridad antes y después de la implantación del sistema integrado de gestión, resultando en una mejora de todos ellos. El análisis indicaba que existía una influencia de los sistemas de gestión en el nivel de producción y el índice de productividad, confirmando que se mejoraba el rendimiento de las empresas. Aunque la existencia de un sistema de seguridad no garantizaba un aumento de la productividad.

La definición de índices puede ser útil para mejorar la eficacia del sistema de seguridad y el sistema de mejora continua, pero hay que tener en cuenta que puede haber diversas definiciones de índices para distintos tipos de industrias.

Gilberto Santos (2011) realiza un estudio empírico para caracterizar la situación de pequeñas y medianas empresas en cuanto a la certificación de sus sistemas de gestión de calidad, gestión ambiental y gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. Lo hace analizando cada uno de ellos de forma individual, para identificar los impactos asociados con el proceso de certificación y en conjunto para caracterizar el nivel de integración que se había logrado.

La investigación se basó en una encuesta llevada a cabo por un equipo de investigación, suministrando cuestionarios a 46 pymes portuguesas. La muestra de estudio se componía por 20 empresas (43%) del sector de actividad servicios/comercio, 17 (37%) del sector industrial, 5 (11%) del sector de la electricidad/telecomunicaciones y 4 (9%) del sector de la construcción. Todas las pymes encuestadas estaban certificadas según la Norma ISO 9001 (100%), una cuarta parte de las empresas estaban certificadas según la Norma ISO 14001 (26,1%) y unas pocas estaban certificadas por la Norma OHSAS 18001 (15,2%).

Se realizó un análisis de clúster multivariable, que permitió agrupar las variables en grupos homogéneos o en una o más características comunes de las



PYME que participaban en el estudio. Los resultados mostraron que los principales beneficios que las PYME portuguesas habían obtenido a partir de las certificaciones mencionadas anteriormente eran, entre otras, una mejora tanto de su organización interna y como de la imagen corporativa externa.

En cuanto a la implantación de un sistema de gestión de la calidad, los resultados mostraron que los principales beneficios obtenidos fueron la mejora de la organización interna de las empresas, una evaluación continua gracias a las auditorías internas, la mejora de la imagen corporativa de la empresa y la reducción de costes.

Las principales razones que llevaron a las empresas a la aplicación del sistema de gestión ambiental eran protección del medio ambiente, el avance en la calidad de vida dentro y fuera de la empresa y la mejora de la imagen pública de la empresa. Los beneficios obtenidos fueron la mejora de la imagen pública de la empresa, asegurar el cumplimiento de las tareas de reciclaje, el uso racional de los recursos y la prevención de riesgos ambientales.

Las principales razones de las pymes para buscar la certificación de su sistema de seguridad y salud en el trabajo eran, entre otras, eliminar o minimizar los riesgos para los trabajadores, mejorar la imagen de la empresa mediante la reducción del número de accidentes laborales y en tercer lugar, pero no menos importante, reducir la tasa de absentismo por enfermedad. Los impactos que se dieron tras la implantación del sistema fueron la mejora de las condiciones en el lugar de trabajo, garantizar el cumplimiento de la legislación en materia de seguridad y salud, una comunicación más efectiva sobre riesgos y peligros para los empleados, descenso en el número de accidentes y reducción de los respectivos costes para la empresa.

Las empresas que tenían implantado un sistema integral de gestión eran poco numerosas. Las ventajas que afirmaban tener eran la reducción de los costes de gestión, la unificación de las auditorías internas, un aumento de la formación de los empleados, una mejor definición de responsabilidades de autoridades y gestión que resulta en menos confusión, redundancia y conflictos en la documentación, un cumplimiento más fácil de la legislación, mejoras en la organización y de la imagen corporativa de la empresa.

También se presentan algunos inconvenientes y dificultades, como un aumento de los costes iniciales para lograr el asentamiento de la integración de los sistemas, dificultad para integrar las Normas.