

La transición en la implementación de sistemas de gestión ambiental ISO 14001:2015

Tarcaya Héctor R. *, Arenas Angélica N.⁽¹⁾, Jakúlica Ricardo

**Facultad de Ingeniería, IIDISA, INIQU⁽¹⁾, Universidad Nacional de Salta
Avda. Bolivia 5150. Salta.
rutaunsa@gmail.com*

RESUMEN

La norma internacional ISO 14001 para la implementación de sistemas de gestión ambiental en organizaciones tuvo su primera versión en 1996 y cambios no relevantes en 2004. En septiembre de 2015, surgió una nueva versión con cambios significantes en lo que respecta a la estructura y requisitos de documentación, centrándose principalmente en la gestión de los procesos por encima de los procedimientos documentados, lo que implicarán una necesidad de cambio y adaptación en los sistemas de gestión ambiental ya implementados con la versión 2004. El presente trabajo identifica las principales modificaciones de la nueva versión y propone lineamientos para afrontar la transición en las organizaciones que poseen sistemas de gestión ambiental.

Palabras Claves: gestión, ambiente, ISO, implementación.

ABSTRACT

The international standard ISO 14001 for implementation of environmental management systems in organizations, it had his first version in 1996 and not relevant changes in 2004. In September of 2015, a new version arose with changes of relevancy regarding structure and requirements of documentation, centered principally on the management of the processes over the documented procedures, what they will involve a need of change and adjustment in the systems of environmental management already implemented with the version 2004. The present work identifies the principal changes of the new version and proposes guidelines to confront the transition in the organizations with environmental management systems.

Key words: management, environmental, ISO, implementation.

1. INTRODUCCIÓN

La gestión empresarial busca la sistematización, mejora de sus procesos y resultados, razón por la cual, los sistemas de gestión de los distintos aspectos de las organizaciones tienen cada vez mayor importancia en las mismas.

Un sistema de gestión se define como el conjunto interrelacionado de elementos (procedimientos, instrucciones y documentos), mediante los cuales la organización planifica, ejecuta y controla determinadas actividades relacionadas con los objetivos que desea alcanzar [1]. Un sistema de gestión es una guía que se propone la organización cumplimentar y explica cómo se gestiona el día a día de la empresa. El sistema define cuál es la estructura organizativa de la empresa, cuáles son los procesos y los procedimientos claves del negocio respecto al ámbito al que hace referencia el sistema en cuestión (calidad, medioambiente, prevención de riesgos laborales, innovación, entre otros) y quién asume las responsabilidades de dichos procesos y procedimientos [2]. Por otra parte, los estándares internacionales establecen las pautas para implementar diferentes sistemas de gestión en una organización y son el resultado de un proceso de normalización, el cual se podría definir, de forma genérica, como la actividad encaminada a poner orden en aplicaciones repetitivas que se desarrollan en el ámbito de la industria, tecnología, ciencia y economía [3].

La certificación, además de permitir a una organización la verificación por una tercera parte sobre el funcionamiento de su sistema de gestión, muestra que la organización acepta dichos estándares para su sistema, por lo que se somete voluntariamente a una auditoría por parte de una empresa acreditada por International Organization for Standardization (ISO).

En base a las publicaciones de ISO [4], en las Tablas 1 y 2 se presentan las evoluciones de las certificaciones a nivel mundial y en Argentina, respectivamente.

Tabla 1 *Certificaciones ISO a nivel mundial.*

Norma	2011	2012	2013	2014
ISO 9001	1079228	1096987	1126460	1138155
ISO 14001	261926	284654	301622	324148
ISO 22001	19351	23278	26847	30500
ISO 50001	459	2236	4826	6778

Tabla 2 *Certificaciones ISO en Argentina.*

Norma	2011	2012	2013	2014
ISO 9001	4753	6605	6634	6763
ISO 14001	784	1268	1308	1341
ISO 22001	93	108	117	144
ISO 50001	0	2	6	8

La información que proveen las Tablas 1 y 2 muestra que la serie ISO 9001 es la norma con mayor cantidad de certificaciones, las cuales continúan en aumento tanto a nivel mundial como en nuestro país. La serie ISO 14001, que surgió 9 años después que la 9001, ocupa el segundo lugar en cuanto a cantidad de certificaciones y alcanza la cifra de 1341 aplicaciones en el país.

La familia de normas ISO 14000 se publicó en 1996, basada en la Norma Británica BS7750 que fue anunciada oficialmente por la British Standards Institution (BSI) en 1992. Es un conjunto de documentos para desplegar la gestión ambiental de las organizaciones, entre ellos la norma ISO 14001. Esta última establece los requisitos del sistema de gestión ambiental, de tal forma que la organización desarrolla e implementa la política y los objetivos planteados, cumpliendo la ley sobre los aspectos ambientales significativos [5]. Las normas son aplicables a varios tipos y tamaños de las organizaciones y es posible ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. La base de este enfoque se relaciona con la metodología conocida como Planificar – Hacer – Verificar - Actuar (PHVA), que se describe a continuación en forma sucinta:

Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.

Hacer: implementar los procesos.

Verificar: realizar el seguimiento y medición de los procesos respecto a la política ambiental, objetivos, metas y requisitos legales y otros requisitos; e informar sobre los resultados.

Actuar: tomar acciones para mejorar en forma continua el desempeño del sistema de gestión ambiental.

Uno de las características del sistema de gestión ISO 14001 y que es similar en las otras series; es que el éxito en la implementación de estas dependen del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización y especialmente el de la alta dirección.

Esta norma tuvo cambios poco significativos en la versión 2004 pero recientemente y al igual que la ISO 9001, en setiembre de 2015 se presentaron ciertas modificaciones importantes, por lo que este trabajo identifica los principales variantes de la nueva versión y propone guías para abordar a transición en las organizaciones que adoptaron sistemas de gestión ambiental.

2. METODOLOGIA

La identificación de los principales cambios implementados en la norma ISO 14001 se realiza a través de la descripción y comparación de las estructuras de las versiones 2004 y 2015, para ubicar los vacíos y puntos en común, en base a ello evaluar los cambios de mayor relevancia y sugerir acciones para la transición.

A su vez, se consideran los nuevos conceptos de la versión 2015, de los cuales se desprenden los siguientes:

Sistema de gestión: conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, y objetivos y procesos para el logro de estos objetivos [6].

Sistema de gestión ambiental: parte del sistema de gestión usada para gestionar aspectos ambientales, cumplir los requisitos legales y otros requisitos, y abordar los riesgos y oportunidades [6].

Aspecto ambiental: elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente [6].

Proceso: conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforman las entradas en salidas [6].

Riesgo: efecto de la incertidumbre. A su vez se considera que “efecto” es una desviación de lo esperado (ya sea positivo o negativo) y que “incertidumbre” es el estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o conocimiento de un evento, su consecuencia o su probabilidad [6].

Riesgos y oportunidades: efectos potenciales adversos (amenazas) y efectos potenciales beneficiosos (oportunidades) [6].

Conformidad: cumplimiento de un requisito [6].

No conformidad: incumplimiento de un requisito [6].

Acción correctiva: acción para eliminar una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir [6].

3. COMPARACION DE LAS VERSIONES 2004 Y 2015 DE LA NORMA ISO 14001

De la composición de las estructuras de las 2 versiones, se distingue que ISO 14001:2004 posee una estructura de 4 capítulos, concentrando los requisitos en el capítulo 4, mientras que LA ISO 14001:2015 posee una estructura de 10 capítulos y distribuye los requisitos desde el Capítulo 3 al 10.

Al relacionar la estructura de la Norma ISO 14001:2015 con el Ciclo de Mejora Continua (Ciclo de Deming o Ciclo PHVA), este proceso se sintetiza en:

La etapa “Planificar”, incluye las cláusulas: “4. Contexto de la organización”, “5. Liderazgo” y “6. Planificación”.

La etapa “Hacer”, incluye las cláusulas: “7. Apoyo” y “8. Operación”.

La etapa “Verificar”, incluye la cláusula: “9. Evaluación del desempeño”.

La etapa “Actuar”, incluye la cláusula: “10. Mejora”.

En la Tabla 3 se realiza el análisis de las cláusulas de ISO 14001:2015, asociando con cláusulas equivalentes en la versión 2004 de dicha norma [7].

Tabla 3 Análisis de las cláusulas 1, 2, 3 y 4 de la versión 2015 de ISO 14001 y las equivalentes en la versión 2004.

ISO 14001: 2015		ISO 14001: 2004	
Título del capítulo	Número del capítulo	Número del capítulo	Título del capítulo
Introducción			Introducción
Objeto y campo de aplicación	1	1	Objeto y campo de aplicación
Referencias normativas	2	2	Referencias normativas
Términos y definiciones	3	3	Términos y definiciones
Contexto de la organización (título únicamente)	4		
		4	Requisitos del sistema de gestión ambiental (título únicamente)
Comprensión de la organización y de su contexto	4.1		
Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	4.2		
Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental	4.3	4.1	Requisitos generales
Sistema de gestión ambiental	4.4	4.4	Requisitos generales

Del primer análisis en Tabla 3, surge como nuevo requisito lo referente a “4.1 Comprensión de la organización y su contexto” y “4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas”.

El apartado 4.1 de la ISO 14001:2015 proporciona una comprensión conceptual de nivel superior de las cuestiones importantes que afectan, ya sea en una valoración positiva o negativa, a la forma en que la organización gestiona sus responsabilidades ambientales. Entre las cuestiones internas y externas que pueden ser pertinentes al contexto de la organización se incluyen, por ejemplo; las condiciones relacionadas con los componentes ambientales, el contexto cultural, social, político, legal; también en lo referente a las características o condiciones internas de la organización, tales como sus actividades, productos, servicios y capacidades. Las cuestiones internas y externas que se determinan en este análisis dan lugar a riesgos y oportunidades para la organización o para su sistema de gestión ambiental y la propia organización debe determinar aquellas que son necesarias abordar y gestionar.

En lo referente al apartado 4.2 de ISO 14001:2015, el mismo pronuncia que la organización posea una comprensión general de las necesidades y expectativas expresadas por las partes interesadas, ya sea de naturaleza interna y externa, que la misma ha determinado como pertinentes. La organización considera el conocimiento adquirido cuando determina que necesidades y expectativas de estas debe o ha decidido satisfacer, es decir, sus requisitos legales y otros requisitos. Los requisitos de las partes interesadas no son necesariamente requisitos de la organización. Algunos requisitos de las partes interesadas reflejan necesidades y expectativas que son obligatorias porque han sido incorporadas a las leyes, reglamentaciones, permisos y licencias gubernamentales, o incluso aquellas referidas a decisiones de tribunales. La organización puede decidir la aceptación o adopción voluntaria de otros requisitos de las partes interesadas, y una vez que la organización los adopta, se convierten en requisitos, por lo que se tienen en cuenta para la planificación del sistema de gestión ambiental.

El análisis de los requisitos 6 y 7 de la versión 2015, se presentan en la Tabla 4, del que se destaca como requisitos a considerar lo relacionado a “Liderazgo y compromiso”.

El liderazgo y compromiso están relacionados con las responsabilidades específicas del sistema de gestión ambiental, que se inicia en el nivel de la alta dirección, quien debería estar involucrada personalmente o debería dirigir el sistema de gestión. La alta dirección puede delegar la responsabilidad de estas acciones a otros, pero conserva la responsabilidad y obligación de rendir cuentas para asegurarse de que las acciones se llevan a cabo. Entre las responsabilidades de la alta dirección se encuentra la definición de la política ambiental, que constituye un conjunto de principios establecidos como compromisos, en los cuales la alta dirección establece las intenciones de la organización de apoyar y mejorar su desempeño ambiental.

Tabla 4 Análisis de las cláusulas 5 y 6 de la versión 2015 de ISO 14001.

ISO 14001: 2015		ISO 14001: 2004	
Título del capítulo	Número del capítulo	Número del capítulo	Título del capítulo
Liderazgo (título únicamente)	5		
Liderazgo y compromiso	5.1		
Política ambiental	5.2	4.2	Política ambiental
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	5.3	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
Planificación (título únicamente)	6	4.3	Planificación (título únicamente)
Acciones para abordar riesgos y oportunidades (título únicamente)	6.1		
Generalidades	6.1.1		
Aspectos ambientales	6.1.2	4.3.1	Aspectos ambientales
Requisitos legales y otros requisitos	6.1.3	4.3.2	Requisitos legales y otros programas
Planificación de acciones	6.1.4		
Objetivos ambientales y planificación para lograrlos (título únicamente)	6.2	4.3.3	Objetivos, metas y programas
Objetivos ambientales	6.2.1		
Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales	6.2.2		

En lo referente a la Planificación, es menester que la organización posea la capacidad de lograr los resultados previstos en su sistema de gestión ambiental, como así también prevenir, reducir los efectos indeseados y lograr la mejora continua. Para ello, la organización debe determinar los riesgos y oportunidades y planificar las acciones superar los primeros y aprovechar los segundos. Estos riesgos y oportunidades están relacionados con los aspectos ambientales, requisitos legales y con otros requisitos o expectativas de las partes interesadas. Este concepto de gestión de riesgo es uno de los principales cambios introducidos en las versiones 2015 de ISO 14001, como también lo es en la ISO 9001.

En el análisis de los requisitos 7 y 8, en la Tabla 5 se muestran los alcances de ambas versiones y no se presentan cambios significativos.

Tabla 5 Análisis de las cláusulas 7 y 8 de las versiones 2015 y 2004 de la ISO 14001.

ISO 14001: 2015		ISO 14001: 2004	
Título del capítulo	Número del capítulo	Número del capítulo	Título del capítulo
Apoyo (título únicamente)	7	4.4	Implementación y operación (título únicamente)
Recursos	7.1	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
Competencia	7.2	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia
Toma de conciencia	7.3		
Comunicación (título únicamente)	7.4	4.4.3	Comunicación
Generalidades	7.4.1		
Comunicación interna	7.4.2		
Comunicación externa	7.4.3		
Información documentada (título únicamente)	7.5	4.4.4	Documentación
Generalidades	7.5.1		
Creación y actualización	7.5.2	4.4.5	Control de documentos
		4.5.4	Control de los registros
Control de la información documentada	7.5.3	4.4.5	Control de documentos
		4.5.4	Control de los registros
Operación (título únicamente)	8	4.4	Implementación y operación (título únicamente)
Planificación y control operacional	8.1	4.4.6	Control operacional
Preparación y respuesta ante emergencias	8.2	4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencia

Del análisis de los requisitos 9 y 10, en la Tabla 6 que se consigna a continuación, se observa que se presenta un nuevo requisito, relacionado a los aspectos de mejora. En ese contexto, la organización debe considerar los resultados del análisis y evaluación del desempeño ambiental, la evaluación del cumplimiento, las auditorías internas y la revisión por la dirección, para así adoptar acciones de mejora. En comparación con la versión 2004 desaparece el término "acción preventiva" [7], cuyo concepto se ha incluido en el apartado 4.1, es decir, desde el punto de vista de abordar riesgos y utilizar en positivo las oportunidades.

Tabla 6 Análisis de cláusulas 9 y 10 de las versiones 2015 y 2004 de la ISO 14001.

ISO 14001: 2015		ISO 14001: 2004	
Título del capítulo	Número del capítulo	Número del capítulo	Título del capítulo
Evaluación del desempeño (título únicamente)	9	4.5	Verificación (título únicamente)
Seguimiento, medición, análisis y evaluación (título únicamente)	9.1	4.5.1	Seguimiento y medición
Generalidades	9.1.1		
Evaluación del cumplimiento	9.1.2	4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal
Auditoría interna (título únicamente)	9.2	4.5.5	Auditoría interna
Generalidades	9.2.1		
Programa de auditoría interna	9.2.2		
Revisión de la dirección	9.3	4.6	Revisión por la dirección
Mejora (título únicamente)	10		
Generalidades	10.1		
No conformidad y acción correctiva	10.2	4.5.3	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva
Mejora continua	10.3		

En lo que respecta a los plazos de la transición de la versión 2004 a la 2015, a partir de marzo de 2017 no se emitirán certificaciones en la versión 2004 de la ISO 14001, por lo que las organizaciones que deseen certificar su sistema de gestión ambiental, deberán hacerlo en la nueva versión. Para las organizaciones que actualmente cuentan con la Certificación de la ISO 14001 en la versión 2004, el mismo posee validez hasta 3 años después de la publicación de la nueva versión, es decir hasta setiembre 2018. Esto indica la importancia de que la versión 2015 sea difundida e interpretada en las organizaciones que poseen este sistema para actuar de acuerdo a los plazos y circunstancias de las nuevas versiones.

La herramienta FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) presenta una gran utilidad para los relevamientos relacionados a la comprensión de la organización, en relación a su contexto, necesidades y expectativas de las partes interesadas.

4. CONCLUSIONES

La norma ISO 14001:2015, puede ser implementada por una amplia gama de organizaciones, cualquiera sea el nivel actual de desempeño en seguridad y salud ocupacional, para lo cual se requiere un compromiso de cumplimiento con la legislación aplicable, propósitos de mejora continua y responsabilidad del personal.

La implementación de un sistema de gestión ambiental, basado en la norma ISO 14001, cobra una mayor significancia ya que posee reconocimiento internacional y es una herramienta de gestión que permite a una organización controlar los riesgos ambientales y mejorar su desempeño en ese sentido.

Mediante el análisis de la versión 2015 de ISO 14001, se observa que los principales cambios están asociados a la gestión de riesgos, al marco de comprensión de la organización de su contexto, de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, al liderazgo, compromiso y a la mejora continua.

Para la transición entre las versiones analizadas, es necesario un diagnóstico sobre la situación de una organización frente a los nuevos requisitos, y en los casos de vacíos, aplicar herramientas como FODA para identificar las situaciones que merecen un tratamiento especial.

Las versiones 2015 de ISO 9001 y 14001 poseen una estructura similar y nuevos conceptos en común. Si bien es menor la cantidad de certificaciones de ISO 14001, la organización que emprende su implementación, puede integrar este proceso con la ISO 9001, de modo que se comparten procedimientos, registros, programas y capacitaciones, lo que se traduce en una mejora en la administración de los recursos implicados.

La incorporación del concepto de gestión de riesgos, común a las versiones 2015 de ISO 14001 y 9001, agrega un marco de gestión basado en la identificación y evaluación de las situaciones de riesgo y la proposición de alternativas de control para la aplicación por parte de las organizaciones.

La tendencia actual es que los sistemas de gestión basados en las normas internacionales ISO, considerará a la gestión de riesgos como una herramienta potente para la planificación y el accionar diario.

5. REFERENCIAS.

- [1] Heras, I., Bernardo M. y Casadesus, M (2007). La integración de sistemas de gestión basados en estándares internacionales: Resultados de un estudio empírico realizado en la CAPV. Universidad del País Vasco. España.

- [2] Casadesus, M., Heras I. y Merino J. (2005). Calidad práctica. Prentice Hall – Financial Times, Pearson Educación S.A. 2005. Madrid. España.
- [3] Heras, I., Casadesús M. (2006). Los estándares internacionales de sistemas de gestión: pasado, presente y futuro. Boletín ICE, núm.2876, Revista del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, pp.45-61. 2006. Madrid.
- [4] ISO. The ISO Survey of Management System Standard Certifications (2014). URL: http://www.iso.org/iso/iso_survey_executive-summary.pdf 04-04-2016.
- [5] Tarcaya, H., Plaza G. (2016). La tendencia de los sistemas de gestión basados en estándares ISO 9001 y 14001. XI Jornadas de ciencia y tecnología de Facultades de Ingeniería del NOA. Jujuy. Argentina.
- [6] ISO (2015). Norma ISO 14001:2015. Sistema de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Ginebra. Suiza.
- [7] ISO (2004). Norma ISO 14001:2004. Sistema de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Ginebra. Suiza.