



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

La nueva certificación ISO 14001:2015.
UN ANALISIS DE SU IMPLEMENTACIÓN EN LA
COMPAÑÍA SAICA, S.L

Autor:

Gerardo Ángel Vicente Pérez

Director:

Joaquín Cañón de Francia

Facultad de Economía y Empresa. Campus Paraíso

2019

ÍNDICE:

1. <u>Introducción</u>	1
1.1 El concepto de Estrategia Medioambiental vinculada al SGM	1
1.2 Principales objetivos del estudio.	2
2. <u>El Sistema de gestión medioambiental (S.G.M)</u>	4
2.1 El concepto del Sistema de Gestión Medioambiental	4
2.2 Los objetivos del Sistema de Gestión Medioambiental.	4
2.3 Los elementos clave del Sistema de Gestión Medioambiental.	5
2.4 Los beneficios y las ventajas de la Gestión medioambiental.	6
3. <u>El Sistema de gestión medioambiental normalizados</u>	7
3.1 La historia de la certificación ISO 14001.	7
3.2 La norma ISO 14001 y su contenido.	10
3.3 La estructura de la certificación ISO 14001.	12
3.4 Impacto de la certificación ISO 14001 en la organización.	12
4. <u>Los efectos económicos en las empresas de la implantación de la ISO 14001</u>	13
5. <u>La ISO 14001 actualizada al año 2015</u>	16
5.1 Cambios actualizados en la nueva ISO 14001 (2015).	16
6. <u>La aplicación práctica de la ISO 14001 en la empresa SAICA</u>	20
6.1 Perfil de la empresa	20
6.2 Adaptación de la empresa a los principales cambios de la nueva ISO 14001.	21
7. <u>Conclusiones generales</u>	29
8. <u>Referencias bibliográficas</u>	32

Agradecimientos

El presente trabajo ha sido elaborado en el departamento de Dirección y Organización de empresas de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Zaragoza siguiendo la implantación de sistemas de gestión ambiental. A nivel personal considero una gran labor impulsada por los profesionales del departamento de Dirección y Organización de Empresas, ya que hoy en día todavía no existe una concienciación del peso que tiene atribuida la política ambiental que representa concretamente la certificación ISO 14001 en las empresas. Agradezco la oportunidad que se me ha brindado de formar parte del proyecto y poder analizar la repercusión directa que tiene hoy en día la mejora del medio ambiente para lograr un buen funcionamiento de las empresas. Asimismo, espero que este informe ayude a tomar medidas e iniciativas a largo plazo.

Resumen

Siguiendo la metodología del sistema de gestión medioambiental este estudio persigue el análisis teórico de los sistemas de gestión medioambiental, concretamente la ISO 14001. Además, se analizan las ventajas y beneficios que las empresas obtienen con la implantación de la ISO 14001 con la finalidad de mejorar la eficacia en sus procedimientos a la vez que atender las exigencias ambientales impuestas por la sociedad. Se analizan la evolución, estructura y los cambios principales de la ISO 14001 a lo largo de los años hasta llegar a la última actualización de la norma, la ISO 14001:2015. Por último se estudia la implantación de la nueva norma en la empresa SAICA, S.L, estudiando la repercusión y adaptación a los cambios que la empresa ha tenido que realizar.

Palabras clave

Sistema Gestión medioambiental (SGM), Beneficios económicos derivados de una SGM, Certificación ISO 14001:2015, Proceso de adaptación a la nueva ISO 14001:2015 en SAICA, S.L.

1. Introducción

1.1 El concepto de estrategia medioambiental vinculado al sistema de gestión medioambiental

Dado el interés creciente en incorporar dentro de la estrategia empresarial las cuestiones ambientales, podemos definir la *estrategia medioambiental* como un plan cuya finalidad es mitigar los efectos sobre el medio ambiente de las operaciones de la empresa y sus productos.

La preocupación por los problemas medioambientales parece que va calando con fuerza en las diferentes esferas de la sociedad. En la actividad económica y empresarial son diversas las iniciativas que en las últimas décadas se ha venido desarrollando en este sentido.

Una gran parte se han asociado al término de gestión medioambiental, concepto con el que se suele aludir a prácticas medioambientales tan diversas como la mejora de la gestión y el control de los procesos de fabricación, la gestión de residuos, el control ambiental de los productos finales, el ecodiseño, la mejora de la tecnología de producción disponible o el eco etiquetado.

Otro de los ámbitos de la gestión medioambiental que ha tenido gran impulso los últimos años en las empresas y las AAPP ha estado relacionado con los Sistemas de Gestión Medioambiental, de aquí en adelante referenciado con las siglas SGM. Se trata de una práctica medioambiental que ha ido adquiriendo notoriedad, principalmente en la Unión Europea y Japón.

El logro de la correcta implantación del SGM, dependerá del grado de implicación de todas las partes que conforman la organización, es decir, todas las funciones y niveles existentes, con la alta dirección a la cabeza.

Las organizaciones pueden sacar provecho de la prevención de efectos ambientales adversos, a la vez que favorezcan los impactos ambientales favorables, en concreto aquellos impactos que generen beneficios estratégicos y permitan obtener ventaja con respecto a la competencia.

El éxito en el desarrollo de este sistema, beneficiará a la organización a mejorar su imagen con las partes interesadas, en cuanto a que pasará a ser una organización con un SGM ambicioso implantado.

Además, es necesario resaltar que la implementación de esta norma de carácter internacional no garantiza la mejora óptima inminente en el aspecto ambiental de las organizaciones, pues hay muchos factores a tener en cuenta, es decir, a pesar de que dos organizaciones se dediquen al mismo campo de trabajo, los requisitos a cumplir no tienen necesariamente que ser los mismos, al igual que el resto de los aspectos, tal como la política ambiental planificada o el instrumental tecnológico que se use para llevar a cabo las actividades, así como el objetivo ambiental fijado.

En definitiva, la complejidad encontrada a la hora de implantar el SGM cambiará de acuerdo con el contexto en el que se encuentre cada empresa y la actividad a la que se dedique la organización con su correspondiente repercusión en el medio ambiente.

Para la posterior implantación y certificación del SGM, se basan en modelos de referencia nacionales e internacionales como se podrá ver más adelante, entre ellos se incluye el estándar a nivel internacional ISO 14001.

1.2 Principales objetivos del estudio

El presente informe tiene como objetivo realizar un análisis desde un punto de vista teórico los sistemas de gestión medioambiental y en concreto la ISO 14001, además analiza las ventajas y beneficios que las empresas obtienen al implantar la ISO 14001.

Asimismo, analiza la evolución y los cambios fundamentales que ha introducido la nueva certificación ISO 14001:2015.

Por último, este informe trata la incidencia de los cambios tras la implantación de la ISO 14001:2015 en la empresa SAICA, S.L.

Para estos propósitos el estudio se estructura en cuatro secciones. La primera sección introduce el tema a analizar definiendo los objetivos del estudio que parte desde la política y la estrategia medioambiental pasando por el concepto de Sistema de Gestión Medioambiental y concluyendo con la importancia de la estándar internacional ISO 14001. En un segundo apartado se especifica detalladamente la finalidad del Sistema de

Gestión Medioambiental y la ISO 14001. En la tercera sección se detallarán los aspectos económicos en las empresas y la aplicación práctica en una empresa real como SAICA, para en el último apartado mostrar las principales conclusiones obtenidas.

2. Sistema de Gestión Medioambiental (S.G.M)

2.1 El concepto del sistema de gestión medioambiental

Tal y como plasma Greeno et al., (1985), “Un sistema de gestión medioambiental es el marco o método empleado para orientar a una organización a alcanzar y mantener un funcionamiento en conformidad con las metas establecidas y respondiendo de forma eficaz a los cambios de presiones reglamentarias, sociales, financieras competitivas, así como a los riesgos medioambientales”.

La gestión medioambiental son un conjunto de acciones que se toman en la empresa para contribuir al cumplimiento de la legislación medioambiental vigente y reducir el impacto medioambiental de la empresa. Todas estas acciones y medidas conforman de manera conjunta, planificada y organizada el denominado Sistema de Gestión Medioambiental (SGM) que proporciona un proceso estructurado para la mejora continua.

Para ello, deben establecerse metas previas que respondan a las cuestiones legales, a los riesgos ambientales y a las presiones sociales económicas y competitivas a las que la organización debe enfrentarse.

Este sistema requiere un alto grado de conciencia ambiental de todas las personas que forman la organización. La empresa debe tener una visión a largo plazo de las variables ambientales que se ven afectadas por las actividades, servicios y procesos.

2.2 Los objetivos de un sistema de gestión medioambiental

Los objetivos fundamentales por los que las organizaciones implementan un Sistema de Gestión Medioambiental son, según García y Casanueva, (1999):

- Identificar y valorar los efectos medioambientales de las actividades, productos y servicios de la organización, no sólo actuales sino también futuros.
- Identificar y evaluar los efectos medioambientales causados por incidentes, accidentes y situaciones de emergencia.
- Recopilar y aplicar la normativa correspondiente.

- Posibilitar la adopción de prioridades y la definición de los objetivos y metas medioambientales de la organización.
- Facilitar la planificación, control, supervisión, auditoría y revisión para asegurar que la política se cumpla.
- Evolucionar para adaptarse al cambio de circunstancias.

2.3 Los elementos clave de un sistema de gestión medioambiental

El sistema de gestión medioambiental está compuesto por diferentes elementos (Fundación Entorno, 1998):

- La *política ambiental* se trata de un documento público en el que se recogen los objetivos y la visión de compromiso de la organización en la protección del medioambiente. Debe relatar todos los apartados de manera clara, concisa y estar firmado por una persona con el mayor cargo en la organización.
- El *programa medioambiental* es el encargado de establecer cómo deben alcanzarse los objetivos y las metas en los próximos años. Se determinan las actividades necesarias para su realización, las responsabilidades desempeñadas del personal implicado y los recursos necesarios para su ejecución.
- La *identificación de aspectos ambientales* consiste en que los aspectos de la organización que generen un impacto ambiental significativo deben identificarse y ser clasificados por su nivel de gravedad, de tal forma que la empresa priorice las acciones preventivas.
- La *revisión de los requisitos legales y otros* son necesarios para la elaboración de un registro jurídico con todo el nivel de detalle que establece la legislación local, nacional e internacional, con el fin de intervenir en la actividad servicio o producto que sea ofrecido a los clientes.
- El *establecimiento de objetivos y metas* es un elemento muy importante dentro de la norma ISO 14001, la propia organización gestiona el impacto ambiental que causa. Los objetivos y las metas deben ser revisados anualmente, a la vez que coherentes a la política ambiental y centrarse en la mejora continua.
- La *estructura organizativa y responsabilidad* mediante la cual se asignan las responsabilidades al personal de la organización con competencia en actividades en el comportamiento medioambiental de la empresa.

- La *formación, información interna y competencia profesional* está orientada a las diversas personas que desarrollan actividades con repercusión en el comportamiento medioambiental de la empresa.
- La *vigilancia y el seguimiento* se encargan de controlar, medir y evaluar regularmente las principales características de las operaciones de la empresa.
- La *corrección y prevención*, mediante acciones encaminadas a eliminar las causas de no conformidades, reales o potenciales, relativas a objetivos, metas y/o especificaciones.
- A través de la *auditoría del sistema* se comprueba periódicamente la adecuación, eficiencia y funcionamiento del sistema.
- La *comunicación externa* informa a las personas interesadas sobre los resultados del comportamiento medioambiental.

2.4 Los beneficios y las ventajas del sistema de gestión medioambiental

Cada vez es más común ver como las organizaciones optan por implantar los sistemas de gestión medioambiental que les ayudan a mejorar la eficacia en sus procedimientos y les mejore la posición en el mercado global. Una razón fundamental por la que las empresas deciden implantar un Sistema de Gestión Medioambiental reside en que deben cumplir con un volumen de exigencias ambientales impuestas por la administración, los clientes y la sociedad.

Según Aenor, una entidad líder en certificación de sistemas de gestión, productos y servicios, y responsable del desarrollo y difusión de las normas UNE, algunos de los beneficios que se obtienen al implantar un sistema de gestión medioambiental son los siguientes:

- *Reducir los impactos ambientales negativos* de sus actividades, además de los riesgos que produzcan los accidentes ambientales. Algunas acciones que pueden contribuir a cumplir este objetivo pueden ser: utilizar de forma eficiente la energía, gestionar el agua de manera responsable, buscar oportunidades para valorizar tus residuos, calcular la huella ambiental de la actividad, mejorar la gestión de los

materiales , sensibilizar y ofrecer formación ambiental a los trabajadores, mejorar los procesos de diseño de nuevos productos.

- Evaluar de manera continua los *requisitos legales* y disminuir la posibilidad de generar incumplimientos que supongan sanciones administrativas.
- *Mejorar el desempeño ambiental*: se trata de reducir costes mediante la optimización de recursos, como sucede por ejemplo cuando se logra minimizar la generación de residuos y emisiones.
- Posibilita la *obtención de ayudas económicas o financieras*. Por una parte, mejora la capacidad financiera a través de la reducción de los costes financieros y la reducción de las primas en las pólizas del seguro. Y por otra parte, posibilita el acceso a nuevas subvenciones y ayudas fiscales.
- *Mejora la imagen de la empresa*. Mejora la imagen corporativa de la empresa hacia la sociedad y el entorno.
- Generan una *ventaja competitiva*. Consigue una mayor fidelización de los clientes, la empresa se diferencia de la competencia y puede captar nuevos clientes.
- Motivación interna: con la implantación de estos sistemas se consigue la motivación e involucración de los empleados a la participación en las mejoras de la empresa, ya que el comportamiento medioambiental es un tema con el cual la gente está muy sensibilizada.

3. El sistema de gestión medioambiental normalizado 14001

3.1 La historia de la certificación ISO 14001

Como punto de partida, la ISO 14001 se conoce como una estándar desarrollada por la ISO, también conocida como International Organization for Standardization, que abarca las cuestiones ambientales.

Tras la publicación de la BS 7750 en el año 1990, como primera norma británica de gestión ambiental, la estandarización empezó con el desarrollo de la ISO 14001, que fue publicada en el año 1996. Esta norma pretendía conseguir un equilibrio entre la rentabilidad de una organización y la reducción de los impactos ambientales de la misma. Además, comenzó a establecer una relación entre la propia entidad, el medio ambiente y la comunidad en la que opera. La ISO 14001 se convirtió en el patrón de

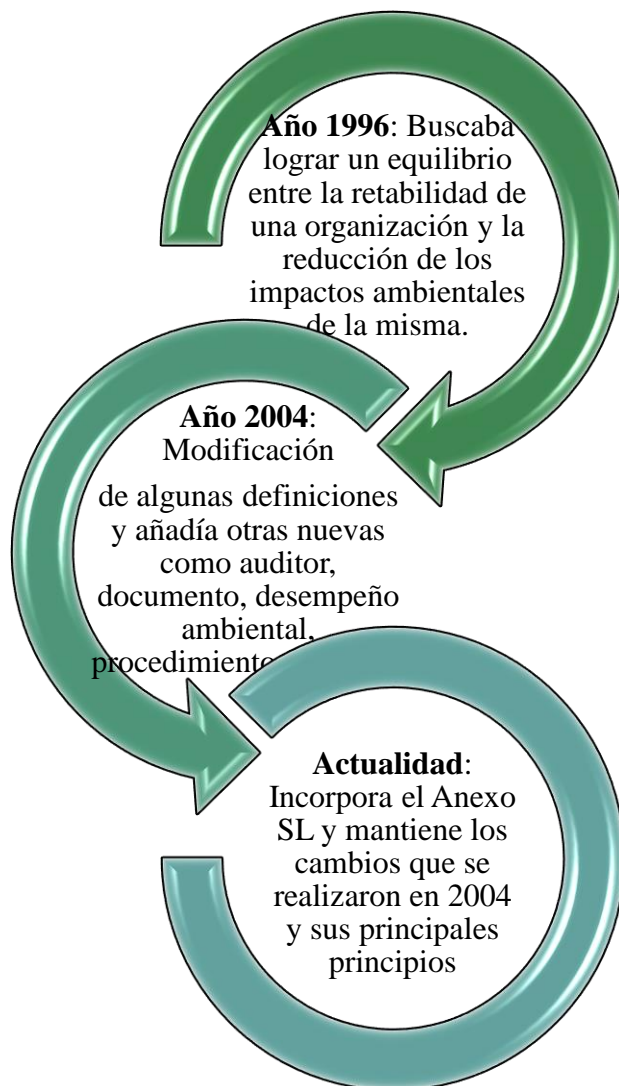
referencia para la gestión ambiental llegando a ser una herramienta fundamental en el desempeño ambiental.

Desde sus inicios se mantuvo hasta que en el año 2004 se realizaron una serie de modificaciones. La finalidad fundamental de la revisión fue por la alineación de Norma con el estándar de calidad ISO 9001. Una manera de aclarar los requisitos y ayudar a las empresas a reducir esfuerzos en el caso de querer implementar ambos sistemas. Además, se incluyeron algunos cambios como la modificación de algunas definiciones, se añadieron prácticas que ya llevaban a cabo las organizaciones, pero no estaban explícitas en la norma o la clarificación de algunos requisitos y mejoras en la redacción.

La última revisión de la ISO 14001 ha sido realizada en septiembre del año 2015. Se estableció un periodo de 3 años para llevar a cabo la transición a la nueva versión. Este periodo acabó en septiembre de 2018, por lo que se espera que todas las empresas cuenten con la certificación en ISO 14001:2015. Esta nueva edición incorpora la Estructura de Alto Nivel que define el Anexo SL y mantiene los cambios realizados en la anterior ISO 14001:2004 y sus principales principios.

En la ilustración mostrada a continuación podemos observar cómo la certificación ISO ha tenido tres modificaciones de su política desde sus comienzos en el año 1996, pasando por un cambio estructural en 2004 y cómo finalmente se mantiene en la actualidad.

Ilustración 1: Las etapas evolutivas de la certificación ISO 14001.



Fuente: Elaboración propia.

3.2 La norma ISO 14001 y su contenido

Las expectativas de la sociedad en cuanto a desarrollo sostenible, transparencia y responsabilidad y rendición de cuentas son cada vez más estrictas y en consecuencia hay una mayor presión con relación a la contaminación del medioambiente, el uso ineficiente de recursos, la gestión inapropiada de recursos, el cambio climático, la degradación de los ecosistemas y la pérdida de la biodiversidad.

Estas causas han conducido a las organizaciones a la implantación de los sistemas de gestión medioambiental con el objetivo de contribuir al “pilar ambiental” de la sostenibilidad.

La norma ISO 14001 forma parte de una familia de normas que se refieren a la gestión medioambiental aplicadas a la empresa con un objetivo de formalización y sistematización de los procesos y tareas que repercuten de manera directa o indirecta en el medioambiente. Esta norma establece unos requisitos sobre la sistemática de trabajo que se ha de cumplir respecto a las actividades que generan el impacto ambiental. Es una norma certificable que establece los requisitos que ha de cumplir un SGM. La ISO 14001 actual tiene los siguientes apartados:

1. Objeto y campo de aplicación
2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones (relativos a la organización, liderazgo, planificación, apoyo y la operación, evaluación del desempeño y la mejora)
4. Contexto de la organización (interno y externo)
5. Liderazgo
6. Planificación (acciones para tratar riesgos y oportunidades, objetivos ambientales y planificación para lograrlos)
7. Apoyo
8. Operación
9. Evaluación del desempeño
10. Mejora

La Norma ISO 14001 es aplicable a cualquier organización independientemente de su tamaño, tipo o naturaleza, se utiliza en sus aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que la organización determina que puede controlar o influir en su ciclo de vida. Puede ser usada en su totalidad o parte de ella con idea de mejorar la

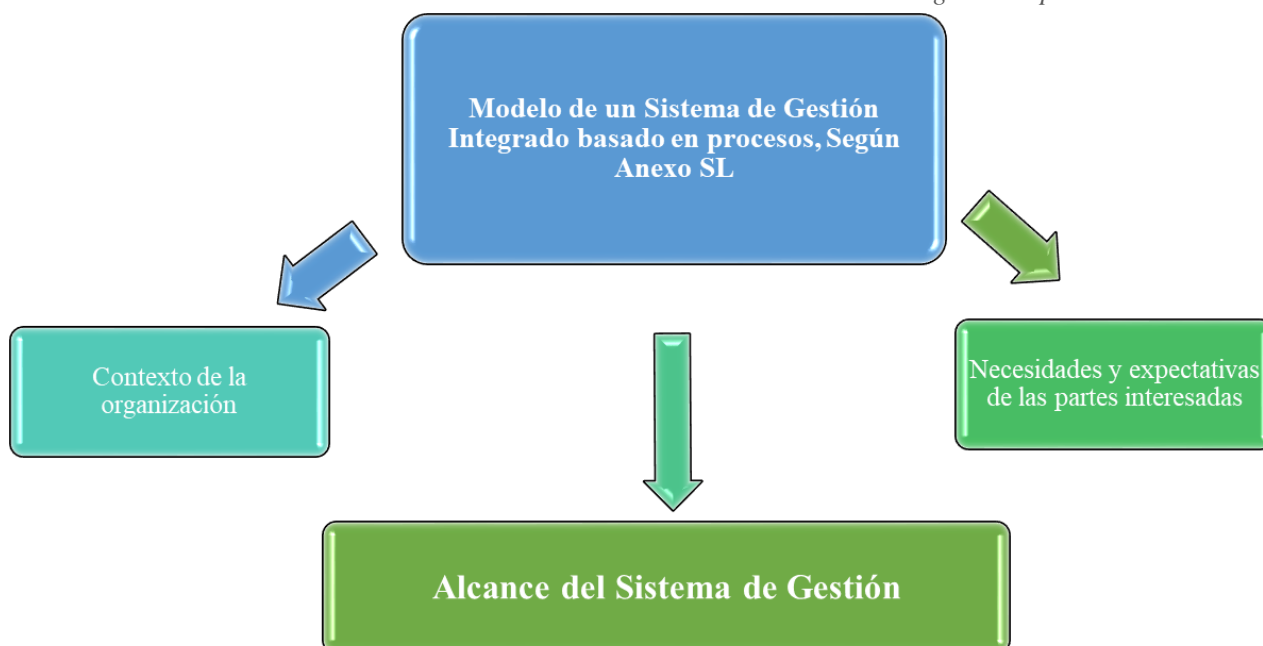
gestión ambiental, sin embargo, es necesario cumplir todos los requisitos del sistema de gestión medioambiental en la organización.

Es necesario conocer que la adopción de esta Norma Internacional no garantiza en sí misma resultados ambientales óptimos, el éxito de la norma reside en el compromiso de todas las funciones y niveles de la organización, bajo el liderazgo de la alta dirección. Ayuda a una organización a lograr los resultados esperados aportando valor a su sistema de gestión medioambiental, proporciona valor para el medioambiente, para la propia organización y las partes interesadas.

La alta dirección puede abordar eficazmente sus riesgos y oportunidades mediante la integración de la gestión ambiental en sus procesos de negocio, dirección estratégica y toma de decisiones, junto con otras prioridades de negocio e incorporando la gobernanza ambiental a su sistema de gestión global. Una demostración de la implantación de esta Norma Internacional exitosa puede usarse para asegurar a las partes interesadas que se está llevando a cabo un sistema de gestión ambiental eficaz.

La aplicación de dicha norma difiere de una organización a otra, es decir, el nivel de detalle y la complejidad del sistema de gestión ambiental variará dependiendo del contexto de la organización, el alcance de su sistema de gestión medioambiental, sus requisitos legales y otros requisitos como la naturaleza de sus actividades, productos y servicios, incluidos sus aspectos e impactos ambientales asociados, tal y como se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 2: El modelo de un Sistema de Gestión integrado en procesos.



Fuente: Elaboración propia

3.3 La estructura de la certificación ISO 14001

La base de un sistema de gestión ambiental se fundamenta en el concepto de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA). Este modelo proporciona un proceso iterativo usado por las organizaciones para lograr la mejora continua. Cada uno de los elementos pueden describirse como:¹

- *Planificar*: establece los objetivos ambientales, los procesos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con la política de la organización.
- *Hacer*: implementa los procesos según lo planificado.
- *Verificar*: sigue y mide los procesos respecto a la política ambiental, incluidos sus compromisos, objetivos ambientales y criterios operacionales, e informa de sus resultados.
- *Actuar*: emprende acciones para mejorar continuamente.

Ilustración 3: La base de la estructura de la ISO 14001.



Fuente: Elaboración propia

3.4 Impacto de la certificación ISO 14001 en la organización

Promueve la protección ambiental de manera específica en función del contexto del negocio, todo ello favorece el compromiso con el desarrollo sostenible, así como el de

¹ Los datos han sido obtenidos de la licencia oficial del certificado ISO 14001.

los recursos. Además, hay compromisos de interés acerca del cambio climático y la protección de los ecosistemas.

Los logros ambientales deben de tenerse en cuenta tanto en factores internos como externos, a su vez es necesario que los objetivos que se persiguen estén integrados con los procesos de la empresa.

En la actualización de la ISO 14001: 2015 se incorporaron nuevos requisitos enfocados a la gestión o influencia en los procesos en los que se realizan las actividades externas que posteriormente trataremos con más detenimiento.

Las empresas hacen uso de un Software ISOTools Excellence para gestionar y supervisar de una manera fácil y sencilla el desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental según la norma ISO 14001, que permite y facilita el control del sistema garantizando la obtención de óptimos beneficios.

4. Efectos económicos en las empresas de la implantación de la ISO 14001

Los principales recursos y capacidades que se asocian a la implantación de la norma ISO 14001 son el capital humano, la reputación, el sistema de información y las nuevas tecnologías.

- El capital humano

En primer lugar, las políticas medioambientales en las que se basa la ISO 14001 son intensivas en **capital humano** y para ello es necesario la implicación de los trabajadores y del trabajo en equipo (Bansal, 1999; Chin y Pun, 1999; y Darnall, 2001). La implicación de los trabajadores y de los distintos departamentos de la organización en la gestión medioambiental de la empresa, dependen en gran medida de la actitud de los directivos hacia el medioambiente.

Por tanto, puede favorecer la creación de capacidades organizativas socialmente complejas y casualmente ambiguas que pueden generar ventaja competitiva sostenible.

- La reputación

La ISO 14001 ofrece una señal a los stakeholders externos de que se está llevando a cabo este proceso reforzando su imagen corporativa (Bansal, 2002; y Bansal y Bogner,

2002: De backer, 1999; Delmas, 2001). También mejora la imagen exterior de la empresa al ser una norma reconocida internacionalmente.

Según Bozeman (1987), la ventaja competitiva tiene que ser creada en un amplio marco de legitimidad social. Al estar basada la estrategia de prevención basada en recursos y capacidades de la empresa difíciles de replicar, mejora la reputación y las relaciones con los distintos stakeholders externos como medios de comunicación, consumidores, instituciones públicas, organizaciones no gubernamentales, instituciones financieras, etc.

Otra ventaja añadida de la orientación externa a través de un Sistema de Gestión Medioambiental certificado favorece a que las empresas sean percibidas con un riesgo sistemático menor (Soyka y Ameer 1996). Al ser vista con un menor riesgo favorece a una mayor información y fiabilidad por parte del inversor, la empresa tendrá un menor coste de capital y por lo tanto los inversores estarán dispuestos a pagar más por los futuros flujos de caja, en consecuencia, el precio de la acción aumentará.

Algunos autores como Delmas (2001) apoyan que las empresas certificadas son favorecidas con un coste de financiación menor por parte de los bancos y una menor prima de riesgo por parte de las aseguradoras debido a un menor riesgo medioambiental asumido.

Por todo ello la certificación ISO 14001 favorece la construcción de un recurso intangible difícilmente replicable por parte de los competidores y que creará una ventaja competitiva con el tiempo.

- El sistema de información

La ISO 14001 contribuye al desarrollo de un **sistema de información** determinante para la construcción de la ventaja competitiva. Algunos autores como Russo y Fouts (1997) afirman que este sistema de información es necesario para reducir contaminación y mejorar el resultado corporativo. Otro autor como Melnyk et al (2002) sostiene que la ISO 14001 favorece la comunicación permitiendo tomar conciencia de los esfuerzos para mejorar la gestión medioambiental y el impacto de dicho esfuerzo en la reducción de la contaminación y la mejora del resultado. Dichos datos observan que las empresas certificadas obtienen mejores resultados que las empresas no certificadas, esto es algo que no ocurre en otros programas.

Este sistema de información permite profundizar en el análisis del ciclo de vida (Darnall, 2001), ayudando a las empresas a realizar un mejor análisis del impacto medioambiental en su cadena de valor, y a involucrar a toda la organización (Sarkis y Kitazawa, 2000).

Y, por último, la ISO 14001 ayuda a las grandes empresas multinacionales aportando una forma de coordinar varios programas medioambientales en distintos países con regulaciones diferentes, permitiéndole desarrollar capacidades globales y una estandarización y coordinación entre plantas (Bansal y Bogner, 2002).

Como conclusión este sistema de información puede ser considerado un recurso intangible valioso y causalmente ambiguo, dada la complejidad y especificidad de su desarrollo en cada empresa.

- Las nuevas tecnologías

Es fundamental la inversión en estrategias medioambientales proactivas mediante la adquisición e implantación de **nuevas tecnologías** (Russo y Fouts, 1997; Xepapadeas and Zeew, 1999) para disminuir los costes de producción y mejorar el resultado medioambiental. Dowell, Hart y Yeung (2000) creen que para conseguir mayor valor de mercado aplicando un sistema de gestión medioambiental exigente puede proceder de la adopción de la última tecnología, dado el incremento de producción que conlleva.

Otros autores como Porter (1991), Porter y Van der Linde (1995) afirman que mediante estas inversiones medioambientales de tipo proactivo puede ser alcanzado el objetivo medioambiental a la vez que disminuyen los costes de producción.

Es necesaria una anticipación de las empresas al futuro, ya que las tecnologías preventivas adecuadas requieren más tiempo de implantación que las tecnologías de control, es por esto por lo que según Bansal y Bogner (2002), la certificación ISO 14001 puede resultar una herramienta valiosa a la hora de favorecer la implantación de tecnologías preventivas que anticipen el futuro. Como síntesis de lo anterior, se ha defendido el argumento planteado por Sharma y Vredenburg (1998) de que cuanto mayor sea el grado en que una empresa adopta estrategias proactivas, mayor será la probabilidad de que creen capacidades específicas de empresa y cuanto mayor sea el grado de desarrollo de estas, mayor será la probabilidad de beneficio asociado a dichas capacidades.

5. La ISO 14001:2015

5.1 Los cambios actualizados en la nueva ISO 14001 (2015)

Los principales cambios en la nueva ISO 14001:2015 son los siguientes:

- La adopción de la Estructura de Alto Nivel del Anexo SL
- Requisitos explícitos para la perspectiva basado en el riesgo
- Requisitos explícitos para la perspectiva basada en el ciclo de vida
- Menos requisitos obligatorios
- Menos énfasis en los documentos
- Mejora de la aplicabilidad a los servicios
- Definición más precisa de los límites de SGA
- Mayor énfasis en el contexto organizacional
- Aumento de los requisitos de liderazgo
- Mayor énfasis en lograr los resultados deseados para mejorar el desempeño del SGA

A continuación, se desarrolla cada uno de los cambios cuya información ha sido principalmente extraída del material formativo recibido en un curso específico sobre la transición de la ISO 14001:2015 impartido por la compañía global de servicios de ensayo, inspección y certificación Bureau Veritas.

- Estructura de alto nivel del Anexo SL

El Anexo SL es un documento publicado a finales del 2012 con un gran impacto en las organizaciones, consultores, organismos de acreditación, auditores y redactores de normas de Sistemas de Gestión, que constituye el pilar actual de la normalización de los estándares de sistema de gestión con la finalidad de conseguir que las normas tengan una coherencia y compatibilidad a través de una estructura común (estructura de alto nivel HSL), una parte de su texto idéntico y unas definiciones comunes.

Sirve para mejorar la coherencia y armonización de las normas proporcionando una estructura de alto nivel, texto básico idéntico y términos comunes y definiciones básicas, en definitiva, aporta alineación y compatibilidad entre las normas de sistema de gestión ISO. Con este enfoque se incrementará el valor de las normas para los usuarios

pudiendo satisfacer las necesidades de varias normas de sistema de gestión de manera simultánea.

El anexo SL marca la estructura y las cláusulas de la norma definiendo la denominada Estructura de Alto Nivel (HSL) compuesta de la siguiente manera:

En la nueva estructura común para todas las normas el único elemento diferenciador entre normas de Calidad, Medio ambiente, Seguridad de la información... es el apartado 8 “Operaciones” en el que cada disciplina responde y controla. Además, se encuentra un cambio notable respecto al resto de sistemas de gestión plantados hasta la fecha, en el apartado 10 “Mejora”, que trata el término de acciones preventivas junto con acciones correctivas y no conformidades, adelantando su tratamiento al nuevo apartado 6 “Planificación” con el objetivo de conseguir una mayor amplitud e importancia en cuanto al proceso para planificación del riesgo y oportunidades.

El hecho de que las diferentes normas compartan las estructuras es un cambio clave que aporta grandes beneficios a la integración de sistemas de gestión, de esta manera le permite ahorrar tiempo y recursos a la hora de llevarla a cabo.

- Gestión ambiental estratégica

Con la nueva ISO 14001 adquiere un mayor protagonismo la gestión ambiental en procesos de planificación estratégica. Por esta razón se ha añadido un nuevo requisito que sirve para entender el contexto de la organización e identificar y aprovechar oportunidades, lo cual se traduce en un beneficio para la organización y para el medioambiente. Como resultado la norma se centra especialmente en problemas o cambios en las circunstancias ligadas a las necesidades y expectativas de las partes interesadas dándoles la prioridad adecuada e integrando las acciones para mitigar riesgos y explotar oportunidades en la planificación operativa de Sistema de Gestión Ambiental. Como consecuencia se obtendrá que los grupos de interés estén más implicados en el proceso. En este contexto de la organización es fundamental el planteamiento en el que las organizaciones identifiquen cuáles son sus problemas, tanto externos como internos y cuáles de ellos son los más críticos a la hora de alcanzar los objetivos y conseguir los resultados deseados. Otro factor que juega un papel destacado es la determinación de las necesidades y expectativas de los grupos identificados.

- Liderazgo

Una nueva cláusula incluida en la ISO 14001:2015 está dedicada a aquellos que se encuentran en una posición de liderazgo en la organización con la finalidad de asegurar el éxito del sistema y añadir responsabilidades para promover la gestión ambiental.

Debido a que la implantación de este sistema es una decisión estratégica es fundamental que la alta dirección esté involucrada totalmente al igual que en cualquier actividad estratégica, es decir, requiero un alto compromiso ya que la norma está enfocada hacia el negocio orientándolo hacia resultados y estructura de mercado,

Una empresa comprometida con su sistema de gestión ambiental tendrá que asumir unas responsabilidades para aumentar la eficacia con la finalidad de alcanzar los objetivos ambientales con el uso de los recursos necesarios para conseguir los resultados previstos y promover la mejora continua del negocio.

- Protección del medio ambiente

En la norma, no se define como tal “proteger el medio ambiente”, sin embargo, hace hincapié en incluir la prevención de la contaminación, un uso sostenible de recursos, cambio climático etc... Una serie de iniciativas proactivas para proteger el medio ambiente de daños y degradación en consonancia con el contexto de la organización

- Desempeño ambiental

La nueva norma trata de mejorar el desempeño ambiental del sistema dándole mayor presencia al concepto de indicador. Dicho cambio se apoya en los compromisos políticos de la organización como por ejemplo la reducción de emisiones, vertidos o residuos en los niveles de la propia organización. Es necesario comunicar cual es el enfoque y el mecanismo que va a ser utilizado para dar cumplimiento a la legislación ambiental aplicable.

Con la mejora del desempeño ambiental se introduce el concepto de cadena de valor basado en el impacto ambiental que genera la organización.

- Perspectiva del ciclo de vida

Consiste en la obligación de las organizaciones a ampliar el control e influencia de los impactos ambientales desde la obtención o producción de materias primas hasta el tratamiento último del producto al final de su vida.

Es necesario identificar cada uno de los aspectos ambientales y los impactos que estos llevan asociados. Por consiguiente, es necesario analizar las diferentes etapas desde la extracción de materia prima, el diseño, el transporte, la producción, el uso y el tratamiento final de su vida útil.

Una referencia en cuanto a la planificación y control operacional en el capítulo 8.1, respecto al ciclo de vida es que deberá:

- Determinar los requisitos ambientales para la adquisición de productos y/o servicios.
 - Establecer controles que aseguren que se consideran los requisitos ambientales en los procesos de diseño, desarrollo, entrega, uso y tratamiento final de la vida útil de sus productos y/o servicios.
 - Comunicar a los proveedores externos todos los requisitos ambientales de la organización.
 - Proporcionar información sobre los posibles impactos ambientales que puedan darse en la entrega, uso y tratamiento final de la vida útil del producto.
- Comunicación externa proactiva

En la nueva norma pasa a ser una obligación requerida por la administración o las expectativas de sus partes interesadas. La información debe ser fiable, verificable y coherente.

Es en el capítulo 7.4.3 de ISO 14001:2015, en el que se expresa la obligatoriedad de la organización de comunicar externamente información relevante para el Sistema de Gestión Ambiental, en función de cómo lo establezca su proceso de comunicación.

- Documentación

En el texto de esta nueva ISO se incorpora el término “información documentada” sustituyendo a “documentos” y “registros” haciendo que sea más flexible sobre el tipo de documentos, procedimientos, instrucciones operativas, procesos...etc. y sobre el soporte que sostiene la información del Sistema de Gestión Ambiental. Es el capítulo 7.5 donde se encuentran las indicaciones para crear, actualizar y controlar esta información.

- Gestión de riesgos y acción preventiva

Mediante este apartado se exige a las organizaciones que identifiquen el contexto en el que están operando y los riesgos y oportunidades que deberán tratar y se introducen los conceptos de riesgos y oportunidades, desviaciones potenciales sobre lo esperado, desviaciones negativas sobre lo esperado y desviaciones positivas respectivamente.

- Lenguaje más claro

El lenguaje es actualizado de tal manera que la norma se adapte mejor a todo tipo de organizaciones en cualquier sector en el que estén.

6. Implantación de la ISO 14001:2015 en la empresa SAICA S.L

6.1 Perfil de la empresa

Una vez detallada la base de la certificación ISO 14001, en la que se ha podido explicar con especial detenimiento como ha ido evolucionando este sistema desde su creación y el impacto que ha tenido en las organizaciones, se procede a experimentar desde cerca cómo se ha implantado este sistema en una empresa real que utiliza y pone en práctica el mismo en su propia organización.

Se ha escogido a la papelera Saica (Sociedad anónima de industrias celulosa aragonesa) por figurar entre las cinco industrias más importantes de Aragón dentro del sector manufacturero, que, tras estos años de continuo crecimiento, se ha convertido en la primera empresa multinacional de Aragón y la cuarta del sector en Europa. Además, es líder en fabricación de papel para cartón ondulado y lleva más de medio siglo a la cabeza del sector papelero en Europa.

Actualmente muchas son las empresas que tratan de cerca con SAICA, como es el caso de ESCID conocida como la división de suministros de Grupo SIFU especializada en ofrecer suministros a empresas, y que recalca que “Saica es el único grupo capaz de ofrecerle una Gestión Integral de Residuos con diferentes áreas en España, una en Inglaterra y dos en Francia”.

SAICA se divide en cuatro áreas en las que se dedica a proporcionar soluciones sostenibles para la fabricación e innovación tecnológica de papel 100% reciclado (Saica Paper), embalajes de cartón ondulado (Saica Pack) y embalaje flexible (Saica Flex), así

como para la gestión y valorización de residuos reduciendo el impacto ambiental y consiguiendo “Residuo Zero” (Saica Natur). Es por ello por lo que SAICA apuesta por la innovación y la excelencia.

Si bien es cierto, que esta aplicación práctica está enfocada en SAICA Paper, concretamente en la fábrica de Zaragoza, la cual fabrica embalajes de cartón ondulado a partir de papel reciclado consiguiendo grandes bobinas de rollos de papel.

Además, hemos podido extraer a partir de la base de datos Sabi, los datos económicos oficiales de la empresa en el último ejercicio económico correspondientes al año 2018 (ingresos de explotación, activo, número de trabajadores, código CNAE, etc.) que se pueden observar en la tabla mostrada a continuación:

EMPRESA	SAICA
Código NIF	A50002567
Código CNAE 2009	1712- Fabricación de papel y cartón
Forma jurídica	Sociedad anónima (S.A)
Presidente	Don Ángel Ramón Alejandro Balet
Director ejecutivo	Don Pedro Gutiérrez Rodríguez
Capital Social (€)	4.808.000
Ingresos de explotación	1.113.316.217
Resultado del ejercicio 2018	255.568.270
Total activo	2.780.544.384
Número de empleados	669
Rentabilidad económica (% ROI)	11,99
Rentabilidad financiera (% RF)	16,73
Liquidez general	3,46
Endeudamiento (%)	28,33

6.2 Adaptación de la empresa a los principales cambios de la nueva ISO 14001: 2015

En este apartado se va a explicar de forma interna cómo SAICA ha aplicado las modificaciones que la nueva ISO de 2015 exigía. Para ello se ha concertado una

entrevista personalizada con María Lacasa, manager del departamento de medio ambiente de SAICA en la fábrica de Zaragoza, donde se ha podido obtener información valiosa y cuya función ha sido explicar detalladamente cómo se ha llevado a cabo cada proceso.

La documentación con la que se ha podido contar para analizar la mencionada repercusión han sido la propia grabación de la entrevista, estando al tanto y totalmente de acuerdo la responsable del departamento, el material proporcionado por el departamento entre los cuales se hallan el curso formativo de transición de la ISO 14001: 2015 que tuvieron que realizar, la memoria más reciente de la empresa y otros datos varios que la responsable obtenía de su base de datos del ordenador.

Para comenzar, SAICA ubicada en la Calle San Juan de la Peña, 144, es una empresa que ha decidido acogerse voluntariamente para certificar y acreditar que el sistema de gestión ambiental que tiene implantado cumple con los estándares de la norma ISO 14001.

Ha ido adaptando de forma práctica todo lo que propone la norma y como requisito más específico es la visita anual de una empresa acreditada para verificar y corroborar que el sistema de gestión es conforme al estándar de la norma. De esta manera emite su certificado de gestión ambiental acreditado, este tiene una validez de 3 años. Por este motivo la empresa hace auditorias de renovación cada año y auditorias de seguimiento cada 2 años. Por ejemplo, en noviembre de este año han tenido que hacer la renovación del certificado, por lo que los 2 años siguientes serán de seguimiento.

Esta empresa se adaptó al cambio de la Norma ISO 14001:2015 en el año 2018, aunque fue en 2017 cuando realizaron la etapa de transición, ya que en septiembre de 2018 era la fecha límite de vigencia del certificado.

La adaptación de SAICA en los principales cambios de la ISO 14001:2015 son los siguientes:

- **Comunicación externa proactiva y documentación**

SAICA establece, implanta y mantiene todos los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas. La empresa remarca la importancia de mantenerse documentada dentro de la organización y que esté disponible para las diferentes partes interesadas como trabajadores, proveedores, inversores o la sociedad. Para una mayor

comodidad optan por colgarla en la página web de la empresa y de esta manera todas las partes interesadas tienen acceso a la información. Incluye unos determinados principios que cumplen con los condicionados que dice la norma, desde la prevención de la contaminación hasta el cumplimiento de la legislación ambiental, la comunicación a las partes interesadas, etc...

- **Desempeño ambiental**

Uno de los puntos más importantes es la **política ambiental**, una vez definido un sistema de gestión ambiental primero se debe definir una política ambiental, es decir, una serie de directrices donde tienes que plasmar los diferentes puntos requeridos por la norma. SAICA se ha encargado de revisar el cambio de su política ambiental comprobando si los cambios que incluía la nueva norma se estaban cumpliendo en la compañía, sin embargo, una vez revisado, como ya tenían una política que iba más allá de lo que la norma exigía no tuvieron la necesidad de hacer apenas cambios.

Otro cambio importante que ha tenido la empresa que llevar a cabo ha sido la **evaluación de aspectos ambientales**. Dicha evaluación de aspectos ambientales es una herramienta que permite a la organización tener en cuenta todas las entradas y salidas, así como la repercusión de los distintos aspectos ambientales.

Como entradas se debe tener en cuenta todas aquellas que te pueden influir desde el punto de vista ambiental, por ejemplo, todos los consumos de agua, eléctricos, de materias auxiliares, etc... en general, tener en cuenta todo lo que la empresa consume, ya que afecta de manera diferente por ejemplo un consumo eléctrico, no es lo mismo un consumo de biomasa, biogás o consumir gas natural como fuente de energía, o mucho peor sería consumir carbón. Se deben identificar todos los consumos para poder posteriormente evaluarlos.

Una vez tenidas en cuenta las entradas para el proceso de fabricación, producción, maquinaria... hay que tener en cuenta las salidas, los outputs producen emisiones a la atmósfera. SAICA consume principalmente gas natural para el proceso en sus plantas de cogeneración para el proceso de generación de energía eléctrica y vapor, que son necesarias para el proceso de fabricación. Y en esa combustión de gas natural se generan unos gases que se emiten a la atmósfera.

Otro aspecto ambiental serían los olores, que, aunque no tienen tanto impacto como en otras empresas, por ejemplo, la papelera de Montañana, el trasiego de los lodos que se producen en el tratamiento de las aguas puede generar olores y molestar a los alrededores, es decir, molestar a un contexto externo de tu organización, por ello es tan importante la identificación y evaluación de dichos aspectos.

Otro aspecto relevante en la empresa son los vertidos que se generan en el proceso de fabricación, y aunque se recicla mucha parte de agua en el proceso, hay otra parte de agua residual que la empresa no puede aprovechar y en este caso la vierten al río Ebro. Para ello, deben conocer cuánta agua vierten, qué características tiene esa agua, que grado de contaminación, si producen residuos peligrosos o no peligrosos, en definitiva, si está cumpliendo con lo establecido en la legislación.

Todos estos aspectos, la norma requiere que la empresa los identifique y los evalúe. Para ello, SAICA lleva a cabo un procedimiento de evaluación basado en la cantidad y en la gravedad. Un ejemplo de los consumos sería: se consume gas natural y biogás, usados en el proceso de tratamiento de las aguas en una reacción anaerobia, esos dos combustibles son alimentados a calderos, es entonces cuando la empresa tiene que evaluar qué combustible es mejor, por un lado, la cantidad y por otro la gravedad. Se asigna una serie de datos en función de si es mejor (menor numeración) combustible o peor (mayor numeración) y se multiplica por su gravedad, y los que obtienen mayor puntuación son una alerta de un aspecto ambiental significativo, lo que conllevará a que la empresa tenga que buscar una solución para revertir la situación.

Otro ejemplo donde es muy útil esta herramienta es en los consumos de materias auxiliares en el proceso de fabricación, donde uno de ellos tiene características de peligrosidad y esta herramienta avisa para tener margen y comunicar al departamento de compras que dejen de consumirlo.

Los residuos se evalúan según la cantidad, posteriormente se analiza que hacer con ellos, si los envían a vertederos o los valorizan. La compañía prioriza darles un segundo uso y buscarles otra vía a los residuos que van a vertederos, con la finalidad de conseguir el “Residuo Zero”, es decir, priorizar la valorización.

Un punto en el que la ISO 14001 actualizada hace más hincapié es que la empresa lleva a cabo una gestión por procesos de los aspectos directos, aquellos que en condiciones normales de funcionamiento se van a generar por las necesidades del propio proceso de

producción, y los aspectos potenciales, aquellos que podrían ser necesarios, ya sea un incendio, un derrame grande al río, o cualquier emergencia no prevista. Cada proceso se evalúa con sus entradas y salidas, identificando, midiendo y sobretodo estableciendo objetivos con el fin de mejorar los resultados y cumplir la legislación, dichos objetivos siempre tienen que ser medibles, cuantificables y alcanzables.

- **Enfoque análisis del ciclo de vida**

La ISO 14001:2015 exige un enfoque de análisis de ciclo de vida en el que incluyas la identificación y la evaluación de los aspectos ambientales. SAICA ha realizado el análisis de ciclo de vida como planta piloto como una medida para mejorar su desarrollo.

La diferencia en este enfoque de análisis de ciclo de vida es que anteriormente tenía un enfoque más centrado en el proceso de producción en sí, mientras que las actualizaciones de la nueva norma analizan el ciclo de vida desde el principio del proceso hasta el final. Por ejemplo, antes la empresa sólo analizaba hasta la finalización de la fabricación del papel, sin embargo, ahora también analiza el proceso de distribución o de envío de las bovinas al cliente final, así como los aspectos que son relevantes en dicho proceso, siempre buscando mejorar los resultados reduciendo el impacto medioambiental. Un claro ejemplo es la diferencia de contaminación en cuanto a toneladas de CO₂ entre un transporte nacional de bovinas en camión o en tren donde puedes aumentar en gran medida el número de bovinas en un único transporte.

Atendiendo a la cláusula 6.1.2 “Aspectos ambientales” que señala que la organización debe identificar los aspectos ambientales e impactos de sus actividades, productos o servicios teniendo en cuenta la perspectiva del ciclo de vida, SAICA ha tenido que llevar a cabo es identificar si los aspectos ambientales son positivos o negativos. En este caso particular como aspecto ambiental positivo es el consumo de papel para reciclar, es algo positivo para el medioambiente el no verter ese papel y reutilizarlo para hacer bovinas. El resto, por lo general, suelen ser aspectos ambientales negativos, los cuales se marcan para ver donde está repercutiendo el impacto, ya sea en el agua, en la atmosfera... etc.

Una vez simplificados los aspectos ambientales, el departamento los evalúa mediante la ponderación de recursos con todos los aspectos que ellos consideran importantes de consumos (electricidad consumida de la red, electricidad de autoconsumo, gasoil,

biogás, vapor, agua fresca, papel para reciclar, aceites...). Se realiza en el primer semestre del año y se evalúan de manera relativa de un año frente a otro. Las unidades intensivas dividen los valores absolutos entre la producción realizada. Un ejemplo es el uso del agua que viene del pozo, se contabilizan los metros cúbicos que se han usado al año y por otra parte se ponen los valores intensivos en función de la producción. Primero se analiza mediante una tendencia con la que evalúas un año respecto al otro los resultados, siempre teniendo en cuenta el valor límite legal que estipula la confederación hidrográfica del Ebro.

Las mayores puntuaciones en función de la magnitud y la naturaleza se marcan como aspectos ambientales significativos, y son aquellos en los que se tiene que trazar un plan con la finalidad de reducirlo al año que viene y evitar que vuelva a ser significativo.

- **Requisitos explícitos para la “perspectiva basado en el riesgo”**

En cuanto a los requisitos explícitos para la perspectiva basada en el riesgo fue algo nuevo que la empresa tuvo que afrontar sin un conocimiento previo. El pensamiento tiene que estar basado en el riesgo, es decir, siempre que se lleva a cabo cualquier acción los riesgos se ven como algo negativo, pero con todo riesgo puede venir una oportunidad. Para ello la empresa debe identificar que riesgos y oportunidades conlleva la actividad. La empresa realizó este proceso mediante la herramienta DAFO, (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades). Por una parte, SAICA como grupo realiza varios DAFOS comunes para toda la organización y por otra parte hace DAFOS específicos adaptados a las necesidades de cada planta o compañía.

Son un ejemplo de DAFOS transversales los realizados para los departamentos de recursos humanos y formación, proceso de comunicación o proceso de medioambiente del grupo.

Una vez realizado el ejercicio, distinguiendo procesos para la propia fábrica y procesos transversales para el resto del grupo, los datos más destacados se priorizan a la hora de encontrar soluciones por la empresa.

Para la realización del análisis DAFO la norma ISO 14001 exige identificar por un lado el **contexto interno**, en el que podemos incluir el enfoque de gobierno, las relaciones contractuales con los clientes u otras partes interesadas, la cultura y la estructura

organizativa, y por otro lado se identifica el **contexto externo** desde la parte social, donde afecta el crecimiento de SAICA, la distribución demográfica, el empleo y el desempleo, el sistema de salubridad e higiene, la parte tecnológica, con la rapidez que avanzan la tecnología o cambios en los sistemas, la parte de medioambiente, ética, política, en el caso de la empresa localizada en Inglaterra debe hacer un análisis del contexto político para ver por ejemplo como le va a afectar el Brexit, la parte de tendencias fiscales, punto de vista legal, económico, regulaciones de cambios sobre la ley o los elementos que pueden afectar a la imagen corporativa de la empresa.

La herramienta del DAFO permite analizar las características internas (Debilidades y Fortalezas) y externas (Amenazas y Oportunidades) de la empresa en cada uno de estos grupos de interés (stakeholders), que están formados por: empleados, dirección, accionistas, clientes, proveedores, administración de comunidad local, competidores, accionistas, asociaciones sectoriales, ONGs y los sindicatos. Primero es necesario conocer las necesidades de los stakeholders y posteriormente se desarrolla el análisis DAFO.

A continuación se muestran algunos ejemplos de DAFO que la empresa ha realizado de sus stakeholders:

Empleados: buscan seguridad en el trabajo, ingresos estables y reconocimiento del avance profesional. Riesgo oportunidad: cuanto más responsabilidad tengan querrán obtener salarios superiores.

- **Fortalezas:** son un equipo con experiencia, acostumbrado a retos y crecimiento constante, con un marco jurídico definido, en el burgo por ejemplo al haber nuevas instalaciones hay nuevos aires de motivación. En Zaragoza hay mucho margen de mejora desde un punto de vista de fortaleza.
- **Debilidades:** quedarse en la zona de confort, confórmate con lo que tienes, inexperiencia con nuevos mandos, alta resistencia al cambio (cuando estas conforme y se te da bien lo que haces, no quieres cambios), falta de recursos.
- **Oportunidades:** captar talento externo, necesidad de contratar a nueva gente formada, identificar personas con potencial en la compañía.
- **Amenazas:** obsolescencia, políticas laborales más restrictivas, demandas del grupo, cambios del personal y dificultades en cuanto a la promoción.

Comunidad local: los vecinos quieren que no moleste la empresa

- Fortaleza: cumplimiento exhaustivo de los requisitos legales entre ellos relativos al impacto ambiental, creación de empleos.
- Oportunidades: ganar una buena imagen haciendo todo el cumplimiento normativo, integrarse en la vida del barrio, diferenciarse.
- Amenazas: pérdida de imagen sino se cumplen las leyes, pérdida de influencia o aumento de las quejas.

También se recopilaron las diferentes necesidades de algunos stakeholders:

Dirección: la línea de mando quiere autoridad, apoderamiento, reconocimiento, visibilidad, remuneración, seguridad en la posición que se le requiere.

Accionistas: rendimiento económico, buen valor presente futuro de la inversión, flujo constante de ingresos, crecimiento del capital y crecimiento del negocio.

Clientes: acceder de forma fácil a los productos, servicios de buena calidad, precios competitivos.

Suministradores: pedidos regulares, pagos puntuales.

Administración: quiere impuestos, oportunidades de empleo en la sociedad, disponibilidad de productos, servicios de mercados, legislación.

Competidores: los competidores son partes interesadas, ya que cuanto más conocen a sus competidores, mejor compiten entre sí y mayor es la estabilidad en la industria.

Los **sindicatos** participan activamente en el proceso de toma de decisiones.

Como síntesis de lo anterior, la jefa del departamento de medioambiente afirma que el principal cambio en esta nueva ISO 14001: 2015 al que han tenido que enfrentarse es la construcción del análisis DAFO (análisis basado en el riesgo) de los diferentes aspectos ambientales. Y como conclusión, la adaptación de la nueva ISO 14001 actualizada al año 2015 ha supuesto a SAICA los siguientes cambios:

- Un enfoque de análisis de ciclo de vida que se incluye en la evaluación de aspectos ambientales.

- Mayor énfasis a la gestión por procesos es algo que ya se realizaba, pero han tenido que enfatizarlo más para conseguir una buena gestión un buen desarrollo de procesos.
- Un estudio más detallado de la gestión por procesos para la obtención de unos resultados más fiables.
- Un mayor enfoque al desempeño ambiental, mediante una mayor evaluación y valoración en los resultados obtenidos de los objetivos fijados.
- Todos los procesos deben recoger riesgos y oportunidades, estas se identifican y evalúan, SAICA para ello utiliza la herramienta del análisis DAFO.

7. Conclusiones generales

Los sistemas de gestión medioambiental consiguen que una organización alcance y mantenga un funcionamiento en conformidad con las metas establecidas y respondiendo de forma eficaz a los cambios de presiones reglamentarias, sociales fiscales, financieras competitivas, así como a los riesgos medioambientales. Proporciona a la empresa un proceso estructurado con la finalidad de conseguir mejora continua siempre con un alto grado de conciencia ambiental de todas las personas que forman la organización.

Se crea la ISO 14001 con la finalidad de conseguir un equilibrio entre la rentabilidad de una organización y la reducción de los impactos ambientales. La ISO 14001 ha tenido un fuerte crecimiento a nivel mundial en los últimos años incrementado su número de certificados en todo el mundo.

A través de la ISO 14001 las empresas se posicionan como socialmente responsables, se diferencian de la competencia y refuerzan su imagen corporativa de manera interna y externa debido al alcance internacional de la norma. Las empresas optimizan la gestión de recursos y residuos, reduciendo los impactos ambientales negativos derivados de su actividad. Además potencian la innovación y la productividad, con el objetivo de reducir costes de la gestión de residuos, reducir riesgos, obtener nuevas líneas de financiación y conseguir una mayor ventaja competitiva frente a los rivales.

La ISO 14001 se revisa a finales de 2011 en base a unas recomendaciones que marcan todo el proceso hasta la nueva publicación de la norma ISO 14001:2015, esta nueva edición introduce una serie de cambios que son aplicados a los Sistemas de Gestión Ambientales de las organizaciones. Es una etapa de cambios y transición significativa con cambios estructurales, estratégicos, de liderazgo, con un mayor desempeño ambiental, una nueva perspectiva del ciclo de vida, una comunicación externa proactiva, una mejor gestión de riesgos y acción preventiva, con mayor documentación y un lenguaje más claro.

En el trabajo se ha analizado la implantación de la ISO 14001:2015 en la empresa SAICA, S.L, concretamente SAICA Paper en la fábrica de Zaragoza, destinada a la creación de bobinas de rollos de papel a partir de papel reciclado. SAICA adapta su el cambio de la norma en el año 2018 con una etapa previa de transición en 2017.

SAICA ya era una empresa muy mentalizada con una correcta gestión del medioambiente, desde sus inicios ha crecido con una visión sostenible e innovadora del negocio, con el paso del tiempo han construido una cadena de valor integrada con la que aportar soluciones únicas a sus clientes y con una clara vocación hacia la eficiencia operativa. Son un ejemplo de Economía Circular, primero con la fabricación de papel y posteriormente con la gestión integral de residuos y embalajes de papel.

Es una empresa que valora la diversidad y la colaboración en la lucha con el cambio climático, siempre planteando la sostenibilidad como un reto. Sin embargo, con la implantación de la ISO 14001:2015 se ha visto obligada a adaptarse y realizar una serie de cambios:

SAICA ha tenido que ampliar su control e influencia sobre los impactos ambientales desde la obtención de la materia prima hasta el tratamiento último del producto al final de su vida.

Respecto al desempeño ambiental, han tenido que darle un nuevo enfoque para conseguir un estudio más detallado de los resultados obtenidos.

Por otro lado ha tenido que identificar de manera más detallada todos los procesos con su correspondiente evaluación a través del análisis DAFO.

En definitiva, a modo de conclusión SAICA ha experimentado una mejora gracias a estos nuevos cambios en la ISO 14001:2015 permitiéndole mejorar su eficacia operativa, una mejor organización ayudándole a reducir costes, mejorar su sistemática de trabajo y obtener otras mejoras similares.

8. Referencias bibliográficas

- Aragón Correa, J.A. (1998): Empresa y medio ambiente: Gestión estratégica de las oportunidades medioambientales, Comares, Granada.
- Aragón Correa, J.A. (2000): “La reforma del sistema de gestión y auditoría medioambiental en la UE”, Boletín ICE Económico, nº 2670, pp. 29-43.
- Aragón Correa, J.A. (2002): “La influencia de los aspectos medioambientales en los planteamientos estratégicos de la empresa: Hacia una perspectiva de capacidades dinámicas”. En Morcillo, P. y Fernández Aguado, J., coord. (2002): Nuevas claves para la dirección estratégica, Ariel, Barcelona.
- Bueno Campos, E. (1996): Dirección estratégica de la empresa: Metodología, técnicas y casos, Pirámide, Madrid.
- Calomarde, J.V. (2000): Marketing ecológico, Pirámide – Esic, Madrid.
- Cañón de Francia, J. y Garcés Ayerbe, C. (2006): Repercusión económica de la certificación medioambiental ISO 14001. Universidad de Zaragoza. Cuadernos de Gestión Vol. 6. Nº 1 , pp. 45-62.
- Claver Cortes, E., Molina Azorín, J.F., Tarí Guilló, J.J. (2006): Gestión de la calidad y gestión medioambiental, 2ª edición, Ediciones Pirámide, Madrid.
- Del Brío González, J.A. y Junquera Cimadevilla, B. (2000): Medio ambiente y empresa: De la confrontación a la oportunidad, Cívitas, Madrid. - García González, Ana (2005): “Protocolo de Kioto: El planeta se mueve hacia la sostenibilidad”, Ecosostenible, agosto-septiembre, 28-32.
- Fundación Entorno, Empresa y Medio Ambiente (2008): Informe actualizado de la Gestión Ambiental en la industria española (2001), Madrid.
- Francisco Martínez, Juan (2002) :Sistemas de gestión medioambiental. Apuntes.
- Garrido de las Heras, Santiago (2002): “El régimen de la prevención y control integrados de la contaminación en la Ley estatal”, Revista Interdisciplinar de Gestión Medioambiental, octubre 2002, 31-36.
- Heras, I (2008): Los sistemas de gestión medioambiental y la competitividad de las empresas de la CAPV. Universidad de Deusto. Los sistemas de gestión medioambiental y la competitividad de las empresas de la CAPV. Universidad de Deusto.
- ISOTools Excellence (2015): ISO 14001:2015 Cambios y novedades. E-book.

- Martín Tapia, I. (2003): “Los planteamientos medioambientales en la empresa y la gestión de recursos humanos”, apuntes de clase, Universidad de Granada, Granada.
- SBQ Consultorías (2016): ISO 14001: 2015 Los ejes de la revisión.
- Tyler Miller, G. (2002): Introducción a la ciencia ambiental. Desarrollo sostenible de la tierra, Thomson, Madrid (traducción de la 5ª edición del original en inglés).