



Sistema de gestión ambiental como estrategia de competitividad en la industria química. Caso de implantación: Colorquímica S.A.

Pilar Eugenia Flórez Guisao¹ y Sandra Milena Jiménez Buriticá²

System Of Environmental Management as an Strategy of Competitiveness in Chemical Industry. The case of Colorquímica S.A.

Sistema de Gestão Ambiental como estratégia de competitividade na indústria química. Caso de implantação: Colorquímica S.A.

RESUMEN

En este artículo se detalla el proyecto de implementación de ISO 14000 en Colorquímica S.A., el que tuvo una duración de dos años. Se recogen las principales dificultades y lecciones aprendidas, que son importantes para quienes deseen iniciar un proyecto de sistema de gestión ambiental.

Palabras clave: Colorquímica. ISO 14000. Gestión Ambiental.

ABSTRACT

This work provides a thorough look at the project for implementing ISO 14000 in Colorquímica S.A., process that took two years. We expose the main difficulties and lessons learned, which is an important for those who are willing to make an environmental management project.

Key words: Colorquímica. ISO 14000. Environmental management.

¹ Ingeniera Sanitaria de la Universidad de Antioquia, Jefe de Gestión Ambiental de Colorquímica S.A./ ² Sandra Milena Jiménez Buriticá Ingeniera de Procesos. Especialista en Gerencia de Proyectos de la Universidad de la Universidad Eafit. Directora del Sistema de Gestión Integral de Colorquímica S.A.

RESUMO

Neste artigo se detalha o projeto de implementação de ISO 14000 em Colorquímica S.A, o que teve uma duração de dois anos. Recolhem-se as principais dificuldades e lições aprendidas, que são importantes para quem desejem iniciar um projeto de sistema de gestão ambiental.

Palavras chaves: Colorquímica. ISO 14000. Gestão Ambiental.

Preparación organizacional para recibir la globalización exitosamente

En la actualidad la globalización de los mercados ha generado un entorno altamente competido en múltiples aspectos, como eficiencia en costos, tecnología de punta, productividad, calidad, innovación y riqueza de los recursos naturales, entre otros. Por tal motivo Colombia debe promover en sus empresas una visión de clase mundial, consistente en lograr la capacidad para dar respuesta a las necesidades de los mercados con estándares internacionales.

Colorquímica S.A. es una compañía colombiana productora y comercializadora de insumos para la industria, con más de 30 años de experiencia. Desde hace varios años inició el proyecto de direccionamiento estratégico, consistente en definir su nuevo enfoque para competir en un entorno global.

“Brindar soluciones integrales de química y color” a sus clientes e “incrementar su participación en los mercados actuales y potenciales en Latinoamérica” son estrategias definidas en el nuevo direccionamiento, mismas que han llevado a Colorquímica S.A. a implementar estándares internacionales para la gestión en temas críticos de su operación, como son: calidad (ISO 9000)¹ productividad (TPM-Total Productive Management)², seguridad industrial y salud ocupacional (OHSAS 18000)³ y protección del medio ambiente (ISO 14000)¹. Todos estos estándares son fuentes de ventaja competitiva en un mercado globalizado, pues buscan la satisfacción de las partes interesadas.

El éxito de las implementaciones de sistemas de gestión en Colorquímica S.A. es el resultado de una combinación de varios elementos, que a continuación se enuncian:

Sistema de gestión integral como estrategia corporativa

Los objetivos estratégicos corporativos se definieron a través de una metodología de reconocimiento internacional llamada Balanced Scorecard⁴ (Cuadro de Mando Integral), la cual se basa en darle una importancia suficiente y balanceada a los objetivos corporativos de carácter financiero, los relacionados con clientes, los de procesos internos y los de la estructura organizacional.

Una vez los objetivos fueron divulgados se desplegaron en los diferentes procesos de la compañía, así como en los cargos que hacen parte de los mismos, logrando de esta manera un compromiso corporativo en torno a su cumplimiento.

Posteriormente, con el fin de alcanzar el logro de los objetivos relacionados con los procesos internos, Colorquímica S.A. definió como estrategia la implantación del Sistema de Gestión Integral, el cual cubre las perspectivas de calidad, productividad, seguridad industrial y medio ambiente, y cuyos resultados son medidos mediante la misma metodología y analizados en los mismos espacios que los financieros, de clientes y de la estructura.

En el caso del Sistema de Gestión Ambiental, se definió como estrategia la protección del medio ambiente con el compromiso de prevenir la contaminación, disminuyendo los impactos nocivos. Como medición se determinó el consumo de recursos naturales o generación de residuos sólidos por unidad en cada una de las áreas productivas.

Compromiso gerencial: la estrategia en acción

Como el proyecto ISO 14000 trajo consigo necesidades de inversión significativas para el logro de una infraestructura y equipos adecuados a la prevención de impactos ambientales e igualmente requirió de una dedicación importante del personal involucrado para las actividades de capacitación, implementación y mejoramiento del sistema de gestión ambiental, se hizo necesario primero contar con la convicción y apoyo de la gerencia y de los accionistas, pues se trataba de inversiones que no estaban directamente asociadas a la producción o a las ventas y que, algunas veces, presentaban dificultades para medir el beneficio económico de realizarlas.

Gracias a las inversiones ejecutadas en relación con el proyecto ISO 14000 en Colorquímica S.A, hoy contamos con equipos de control ambiental, dispositivos y adecuaciones locativas para el almacenamiento seguro de las sustancias químicas y cobertura total en infraestructura para la prevención y contención de derrames de éstas. Con esto hemos logrado cumplir los estándares aplicables y mejorar el desempeño de nuestros procesos en aspectos ambientales.

El compromiso gerencial no sólo ha sido para la aprobación de las necesidades de inversión sino también para el seguimiento directo a los objetivos ambientales, logrando en el personal de la compañía concientización sobre la importancia de la gestión ambiental.

Hace parte del seguimiento la realización de visitas gerenciales bimestrales a las áreas, en las cuales el gerente general se acerca a las personas en su sitio de trabajo e indaga sobre sus conocimientos y prácticas en temas de gestión ambiental, calidad, seguridad y productividad. Esta actividad se convirtió en un aspecto motivador para los diferentes niveles de responsabilidad en la compañía, dado que es una oportunidad de ser reconocidos directamente en su gestión y de expresar sus necesidades y limitaciones inmediatas, lo que a su vez les genera compromiso hacia el logro de los objetivos.

Equipo de trabajo: Las personas necesarias en los roles requeridos

El proyecto estuvo adscrito a la Gerencia de Planeación y Proyectos y liderado por la Dirección del Sistema de Gestión Integral.

El equipo se conformó de la siguiente forma:

Líder del proyecto. Se trató del director del Sistema de Gestión Integral, ingeniero de procesos diplomado en ISO 14000 y especialista en Gerencia de Proyectos, con una experiencia de cuatro años en sistemas de gestión.

Equipo de trabajo funcional. Son las personas que trabajan en las áreas de Gestión de Calidad, Seguridad industrial, Gestión Ambiental y Productividad. Para efectos del proyecto esta participación fue especialmente conveniente, en la medida en que se logró la cooperación y sinergia de las diferentes áreas en términos de sus responsabilidades asociadas al proyecto, así:

Gestión de Calidad: coordinación de las acciones relacionadas con el establecimiento de la documentación, indicadores y acciones de mejora asociadas al proyecto.

Seguridad Industrial: realización de las actividades necesarias para lograr una preparación y respuesta a emergencias al interior y exterior de la compañía, en términos ambientales y de seguridad.

Productividad: participó en la estrategia de difusión al personal operativo, a través de las actividades de los pequeños equipos de trabajo que trae consigo la metodología TPM.

Las principales funciones realizadas en el proyecto:

Diseñar el cronograma del proyecto y hacerle seguimiento.

- Coordinar el equipo de trabajo.
- Presentar informes de avance y solicitar los recursos necesarios a la gerencia general.
- Aportar su experiencia en la metodología de implantación de sistemas de gestión.

Coordinador del proyecto. Se trató del jefe de Gestión Ambiental, con formación como ingeniero sanitario y diplomado en ISO 14000 y 9000, además de tener cuatro años de experiencia en gestión ambiental. En la estructura funcional de la compañía hace parte de la Dirección de Sistemas de Gestión.

Sus funciones en el proyecto fueron:

- Coordinar la ejecución del cronograma del proyecto.
- Validar los proyectos de infraestructura en términos ambientales.

- Elaborar la matriz legal ambiental.
- Coordinar mejoras requeridas para el logro de los objetivos del proyecto.

Practicante en ISO 14000. Dependió directamente del coordinador del proyecto. En cuanto a las necesidades de formación, podía ser practicante de Ingeniería Ambiental o de Procesos.

Sus funciones eran:

- Hacer seguimiento a la implantación del proyecto en las diferentes áreas de la compañía.
- Elaborar documentación requerida por el proyecto con cobertura general.
- Coordinar las actividades de los líderes ambientales.

Practicante de gestión ambiental. Dependió también del coordinador del proyecto. Se trató de un practicante de Tecnología en Saneamiento Ambiental que desarrolló las funciones de:

- Recolectar inicialmente datos de consumo de recursos por área y residuos.
- Implantar y hacer seguimiento a los programas ambientales de cumplimiento legal como PMIRS (Manejo integral de residuos sólidos), PUEYRA (Uso eficiente y racional del agua), URE (Uso racional de la energía) y PMSQ (Manejo seguro de químicos).

Asesor en ISO 14000. Fue el encargado de dar directrices metodológicas específicas en la implantación del proyecto y de evaluar el cumplimiento de la norma a través de auditorías internas a procesos críticos

Compromiso de todo el personal: programa de líderes y entrenamientos

Para el logro de los objetivos trazados por la empresa en un proceso de certificación fue determinante lograr un cambio de cultura organizacional y una dinámica de aprendizaje a nivel general y, dado que es un proceso que se lleva a cabo entre personas, el criterio de direccionamiento de los recursos de capacitación y concientización partió efectivamente de esta base.

Se planificaron de forma efectiva los procesos productivos y de apoyo, se integraron los sistemas, se buscó motivación, se aseguró acompañamiento permanente en la implementación, evaluación y mejora de cada proceso y, finalmente, se logró que los colaboradores fueran constructores, actores y dueños de sus actividades, de manera integral. Es así como surgió la estrategia de formar tres grupos de líderes, identificados como representantes de cada proceso y, a la vez, pregoneros convencidos de los sistemas de gestión. Estos grupos se denominaron: a) grupo de líderes de calidad, b) grupo de líderes de seguridad y c) grupo de líderes de ambiental.

La principal dinámica de trabajo estuvo fundamentada en la capacitación periódica (quincenal), y la correspondiente transmisión de conocimientos en sus áreas. También se realizaron actividades lúdicas, en las que se sensibilizó a todo el personal, logrando motivar un cambio de actitud, y se generaron medios que facilitaron la participación activa y permanente de todas las personas en los diferentes programas ambientales, no sólo al interior de la organización, sino como ciudadanos responsables de la educación de las nuevas generaciones.

Los proveedores de servicios también fueron involucrados en el compromiso ambiental y de seguridad, por medio de un proceso inducción general como prerrequisito para el desarrollo de sus labores.

El nuevo personal que actualmente se vincula a la empresa también recibe una formación integral en los sistemas de gestión, con el fin de aportar socialmente y prevenir los accidentes e impactos ambientales que se puedan derivar del desarrollo de su rol.

Por medio de la estrategia que se acaba de describir se logró impactar la participación y coparticipación responsable de todas las personas que interactúan con la organización.

Compromiso de mandos medios: asumir el proyecto con responsabilidad

El compromiso de los jefes de área se constituyó en un fuerte apoyo para el logro de los resultados del proyecto (conocimiento de sus funciones y responsabilidades), que desde la perspectiva ambiental cambiaron la dimensión administrativa y operacional posibilitando el impulso de la conciencia ambiental en el personal a cargo en todos sus procesos, desde la motivación en la generación de acciones de mejora orientadas a la prevención de la contaminación y el uso irracional de los recursos hasta el control operacional estandarizado desde las perspectivas de calidad, seguridad, productividad y medio ambiente en cada uno de ellos.

Se detectaron además, para los diferentes roles, las responsabilidades como administradores de contratos y la incidencia ambiental en la toma de decisiones.

Los jefes se convirtieron en actores principales de los cambios y las nuevas alternativas de mejor trabajo en sus equipos y lo más importante es que asumieron el rol de responsables de los sistemas de gestión, en los que el equipo de trabajo del Sistema de Gestión Integral se convirtió en facilitador de la evolución y mejoramiento de cada uno de los procesos.

Asesorías externas

¿Cómo sacar adelante un proyecto como la implementación de ISO 14000 sin contar con el conocimiento de los expertos? Cuando se cuenta con el compromiso, los objetivos claros, el orden de la planificación y el conocimiento de la organización, es

conveniente pensar que un proyecto de certificación se lleve a cabo con el apoyo de personas y/o empresas expertas. Nuestro caso no fue la excepción.

Durante el camino para alcanzar la validación del sistema de gestión ambiental por parte de un ente externo (en nuestro caso ICONTEC), encontramos que con la fortaleza del conocimiento específico del tema y la experiencia de los asesores de diversas organizaciones se pudo interpretar en forma pertinente y adecuada el conocimiento de la organización y se logró agilizar la toma de decisiones en cuanto a la adopción de metodologías como herramientas de implementación, lo que finalmente incidió en el logro de los resultados en el tiempo estimado.

Colorquímica contó con la asesoría de dos empresas: SGI (Servicios de Gestión Integral), mediante el acompañamiento del ingeniero químico Diego Ramírez, proporcionando lineamientos conceptuales y metodológicos en la implantación general del Sistema de Gestión Ambiental y la formación en auditores internos integrales (ISO 9000 – ISO 14000) y SURATEP, mediante el tecnólogo en seguridad e higiene ocupacional Guillermo Villa, dando lineamientos para la implementación del principal programa ambiental de la estructura, llamado “Programa de Manejo Seguro de Sustancias Químicas”.

Apoyo de otras áreas de la organización: Ingeniería y Logística

Además del compromiso gerencial, de los jefes de área y de todo el personal en general, se contó con el apoyo de las áreas en las que se identificó autoridad y conocimiento en temas relevantes. Así, el área de ingeniería se encargó de la contratación y administración en la construcción, de mejoras y nuevas infraestructuras como sistemas de prevención y control ambiental. Por su parte, el área de logística lideró la gestión con clientes y proveedores para lograr sinergia y compromiso hacia la responsabilidad ambiental, con base en el decreto 1609/025, normatividad colombiana vigente para el transporte de sustancias químicas peligrosas.

Lecciones aprendidas

El proyecto ISO 14000 fue un proyecto cuyo plan de implementación en Colorquímica S.A se llevó a cabo en dos años. A partir de un proyecto de tal duración se recogen lecciones aprendidas que son importantes para quienes deseen iniciar un proyecto de sistema de gestión ambiental.

- I. Asesoría en la implementación del proyecto.** Es muy conveniente contar con un asesor externo, incluso teniendo al interior de la organización personas con conocimientos en sistemas de gestión y en el área técnica ambiental. El intento de realizar el proyecto de manera autónoma implicó retrasos y reprocesos, dado que cada sistema de gestión tiene particularidades que pueden ser llevadas a cabo fácilmente con la asesoría de un experto en el tema, conocedor del sector industrial.

2. Practicante ISO 14000. Si bien es un recurso útil para las empresas contar con practicantes para el desarrollo de sus proyectos, el cambio de practicante en el rol de ISO 14000 implicó una inversión en el tiempo de inducción de dos meses aproximadamente y otros dos meses para adquirir dominio del rol por parte de los estudiantes que cumplieron la función, tiempo significativo para un proyecto de dos años con cambio semestral de practicantes. Luego de dos períodos, finalmente se optó por prorrogar el contrato del practicante ISO 14000 hasta la finalización del proyecto.

Esta situación no aplicó para los otros practicantes, dado que sus funciones eran relativamente operativas y por lo tanto no implicaban un largo período de adaptación.

Luego del esfuerzo se obtienen los resultados

- Certificación de reconocimiento internacional.
- Tendencia a la mejora a lo largo de 2006 en los indicadores de impactos ambientales: Consumo de agua, consumo de energía y residuos sólidos
- Conformidad legal al 100%

Beneficios para las partes interesadas

- **Para los proveedores.** Tranquilidad de entregar sus productos a una compañía responsable con el medio ambiente.
- **Para las autoridades.** Mayor confianza respecto a cumplimiento de la legislación ambiental por parte de la organización, recepción proactiva de información sobre sus impactos ambientales y propósito de mejoramiento continuo de su desempeño.
- **Para la comunidad vecina.** Transparencia y confianza en la operación de la organización y canales de comunicación permanentes, además de la tranquilidad de estar incluidos dentro de nuestros planes de prevención y atención de emergencias.
- **Para los clientes.** La confianza de contar con un proveedor con estándares ambientales de clase mundial, con capacidad de asesoría en el manejo ambiental de sus materias primas.
- **Para el medio ambiente.** Sinergia en responsabilidad ambiental.

Hacia el futuro

- Reconocimiento externo de la compañía por su gestión ambiental.
- Estabilidad en las relaciones comerciales a partir de la confiabilidad en toda la cadena.
- Productos y procesos cada vez más responsables con el medio ambiente.

- Aportar al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad a través de una cultura de protección ambiental en nuestros empleados y sus familias

REFERENCIAS

1. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. [online]. s.l. : ISO, 2007. [Citado noviembre 2007]. URL disponible en: <http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/management_standards/iso_9000_iso_14000.htm>
2. MINISTERIO DE ECONOMÍA DE ESPAÑA y COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA. TPM- Total Productive Management. [online]. España: El Ministerio, 2007. [Citado noviembre 2007]. URL disponible en: <<http://www.itcl.es/ificheros/TPM.pdf>>
3. OHSAS. The BS8800 OHSAS and OSHA Health and Safety Management Group. Health and Safety - OHSAS 18001. [online]. Barrow, Cumbria: OHSAS, 2007. [Citado noviembre 2007]. URL disponible en: <<http://www.osha-bs8800-ohsas-18001-health-and-safety.com/>>
4. ARVESON, Paul. What is the Balanced Scorecard?. [online]. Washington: Balanced Scorecard Institute, 1998. [Citado noviembre 2007]. URL disponible en: <<http://www.balancedscorecard.org/basics/bsc1.html>>
5. COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Decreto No. 1609 del 31 jul,2002. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Bogotá: El Ministerio, s.f.