

Certificación Ambiental Iso 14000, como Fuente de Ventaja Competitiva y su Impacto Financiero

ALMA DELIA TORRES RIVERA*
INGRID YADIBEL CUEVAS ZUÑIGA*
LUIS ROCHA LONA¹

Resumen

Este trabajo analiza dos fenómenos de interés: la respuesta a la presión que ejercen los grupos de interés y los beneficios de la implementación de las normas ISO 14000 como fuente de ventaja competitiva. El análisis empírico se ha realizado en Pepsico México y CEMEX a través de los Informes de Responsabilidad Social y Sustentabilidad. La metodología cualitativa aplicada fue el análisis de contenido mediante categorías: rendimiento ambiental, gestión ambiental, rendimiento del negocio, desempeño ambiental y competitividad; con datos transversales. Los resultados del estudio sugieren que las prácticas de sustentabilidad en el marco de la ISO 14000 generan tanto activos intangibles como prestigio, identificación de oportunidades de mercado, optimización de procesos y tangibles como la reducción de costos y generación de nuevos ingresos. Estos activos son fuente de ventaja competitiva, ya que son raros, difíciles de imitar y adquirir, e inciden en el desempeño ambiental y financiero.

Palabras clave: Certificación ambiental, fuente de ventaja competitiva, impacto financiero.

Abstract

This work analyzes two phenomena, the reaction to pressure of Stakeholders and the benefits of implementing ISO 14000 as resource of competitive advantage. The empirical analysis has been made in Pepsico México and CEMEX for the period 2010. In the methodology qualitative, have been prepared the categories: environmental performance, environmental management, business performance, environmental performance and competitiveness; with sectional data. The results of the study support that the deployment of environmental sustainability practices within the framework of ISO 14000 inside intangible resources such as reputation, market opportunity identification, process optimization and tangible resources as cost minimization and generation of new revenues. These possessions are a source of competitive advantage for both improved environmental performance and its financial impact.

Keywords: Environmental certification, source of competitive advantage, financial impact.

¹ Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración Santo Tomás

Introducción

El uso de tecnologías limpias, optimización de procesos y tratamiento de residuos sólidos, semisólidos y emisiones, promueven una mayor eficiencia de materiales, combustibles y energía. Esto significa una reducción de costos e impacto ambiental en los negocios, ya que el desarrollo sustentable tiene relación con el compromiso que asumen los directivos para contribuir al cuidado del medio ambiente mediante la implementación de prácticas empresariales de sustentabilidad (Rushton, 2002).

En este contexto, el objetivo del estudio fue determinar los beneficios de la implementación de las normas ISO 14000 como fuente de ventaja competitiva y su impacto financiero. Desde este razonamiento, se ofrece un enfoque sistémico de los beneficios de la certificación ambiental ISO 14000 y su impacto financiero lo que repercute en la toma de decisiones ambientales.

Por otra parte, una de las principales aportaciones de este estudio consiste en realizar un análisis empírico de los Informes de Responsabilidad Social y Sustentabilidad de Pepsico México y CEMEX. . En este sentido, que los trabajos previos que consideran que la competitividad y el desempeño ambiental de las empresas están influenciados por la capacidad de implementar las normas ISO 14000 aún es escasa.

Para lograr el objetivo central de este estudio el documento se estructura en cinco apartados. El primero recoge la introducción; el segundo se orienta a la revisión de la literatura referente a los grupos de interés y la influencia de estos en la implementación de los sistemas de gestión en el marco de la responsabilidad ambiental de la empresa y la ISO 14000; el tercero se centra en la metodología del estudio; el cuarto de estos apartados contiene los resultados obtenidos del análisis y su discusión. Finalmente, en el quinto, y último, se presentan las principales conclusiones del trabajo.

La Responsabilidad Ambiental y La Empresa

La preservación del medio ambiente no es una moda, sino resultado de la relación entre la economía y la ecología (Carvajal, 2006), lo que exige a las empresas acciones de respuesta a los problemas ambientales que enfrenta la sociedad. El objetivo de la sección fue describir la responsabilidad ambiental por parte de la empresa y la certificación ambiental como fuente de ventaja competitiva.

Debido al impacto que diversos contaminantes provocan al medio ambiente, la sociedad demanda a las empresas contaminen en menor medida (Rangel, 2009). La normatividad ambiental y la competencia de la industria, motivan que las empresas asuman su responsabilidad derivada de las operaciones que realizan (Sarkis, 1998). Sin embargo, las organizaciones enfrentan obstáculos que impiden su pro actividad con el medio ambiente, entre los que destacan: la confusión sobre lo que

significa ser verde, los criterios medioambientales establecidos por el gobierno, la existencia de numerosas barreras al cambio tecnológico medioambiental, procesos organizacionales que limitan acciones sustentables y el desconocimiento de los beneficios de ser amigable con el medio ambiente (Handfield & Sroufe, 2005; González d. R., 2011 y Janicken, 2010).

El reconocimiento de oportunidades de negocio es el puente que media entre las demandas de los diferentes grupos de interés con las necesidades de mercado insatisfechas. Es así que, las responsabilidades de las empresas en la conservación y protección del medio ambiente es requisito para competir en los mercados globales, por lo tanto es fundamental conciliar el desarrollo sustentable con los objetivos de los negocios. De acuerdo a la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo Humano (1972), se propició la elaboración de políticas y acuerdos ambientales para una visión de cómo hacer negocios de forma sustentable a través de la certificación ambiental.

Certificación Ambiental ISO 14000

Las normas ISO 14000 abordan aspectos de la gestión ambiental, ya que proporcionan herramientas prácticas para las empresas que buscan identificar y controlar su impacto ambiental y mejorar continuamente su desempeño ambiental. Por lo tanto el objetivo de la sección fue describir la certificación ambiental ISO 14000 y el procedimiento para obtenerla, con la finalidad de que las empresas conozcan los beneficios de esta.

Tabla 1. Normas ISO 14000

ELEMENTO	ISO	DESCRIPCIÓN
Sistemas de Gestión Ambiental	14001	Especificaciones y directivas para su uso.
	14004	Directivas generales sobre principios, sistemas y técnica de apoyo.
Auditorías Ambientales	14010	Principios generales.
	14011	Procedimientos de auditorías, Auditorías de Sistemas de Gestión Ambiental.
	14012	Criterios para certificación de auditores.
Evaluación del desempeño ambiental	14031	Lineamientos.
	14032	Ejemplos de Evaluación de Desempeño Ambiental.
Análisis del ciclo de vida	14040	Principios y marco general.
	14041	Definición del objetivo y ámbito y análisis del inventario.
	14042	Evaluación del impacto del Ciclo de vida.
	14043	Interpretación del ciclo de vida.
	14047	Ejemplos de la aplicación de iso14042.
	14048	Formato de documentación de datos del análisis.

Etiquetas ambientales	14020	Principios generales.
	14021	Tipo II –Autodeclaraciones.
	14024	Tipo I.
	14025	Tipo III.
Términos y definiciones	14050	Vocabulario.

Fuente: (Wayne, 2000)

Las normas ISO 14000 se centran en los sistemas de gestión ambiental, análisis del ciclo de vida, la comunicación y la auditoría. Y tienen como objetivo anular las barreras para el comercio internacional que resultan de conflictos entre normas nacionales de los sistemas de administración ambiental. La responsabilidad para el desarrollo de las normas ha sido asignada al Comité Técnico 207, las cuales están conformadas como su muestra en la Tabla 1.

Una vez que la administración define una política, establece un sistema que asegure la planeación, organización, implementación, control y verificación, dichas normas integran prácticas de administración que incorpora el medio ambiente mediante el establecimiento de líneas de autoridad y componentes como:

- Declaración escrita de la política ambiental.
- Identificación de los aspectos ambientales en las operaciones de la empresa.
- Fijación de metas y objetivos de auto perfeccionamiento.
- Establecimiento de planes y procedimientos para cumplir metas y objetivos.
- Adopción de programas de entrenamiento y procedimientos de documentación.
- Implantación de un sistema periódico de revisiones y de auditorías de administración.
- Establecimiento de métodos para la comunicación interna y externa de la información ambiental (Wayne, 2000).

Aunque la adopción de dichas normas es voluntaria, algunos expertos en la materia consideran que su cumplimiento se puede convertir en una condición de facto para la participación en los mercados internacionales. Un ejemplo de lo anterior es que en los acuerdos comerciales como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), se ha considerado el medio ambiente como un factor para participar (Wayne, 2000).

Además provee una estructura para que las empresas demuestren su compromiso con el medio ambiente mediante la planeación que integra aspectos ambientales, requerimientos legales, objetivos, metas y programas en materia ambiental; implantación y operación mediante la definición de estructura y responsabilidad, entrenamiento, vigilancia y competencia, comunicación, documentación del sistema de administración ambiental , control documental, operacional y respuestas emergentes. Mientras que la revisión y corrección indican el monitoreo y medición,

acciones correctivas, y preventivas, registros y auditoria al sistema y finalmente se realiza una revisión administrativa.

Las Normas ISO 14000 cubren temas divididos en dos áreas: la evaluación de la organización y del producto. En la primera se llevan a cabo sub-actividades como auditorías ambientales, evaluaciones de desempeño y administración ambiental. La segunda se divide en clasificación ambiental, evaluación de ciclo de vida y aspectos ambientales en las normas de los productos. Y tienen como principios según Sayre (1996):

- Reconocer que la administración ambiental es fundamental en la organización.
- Establecer y mantener comunicación con las partes interesadas internas y externas.
- Determinar los requerimientos normativos y ambientales asociados con las actividades de la organización, productos y servicios.
- Desarrollar un compromiso con los miembros de la organización para fomentar una cultura de protección ambiental.
- Promover la planeación ambiental a través del ciclo de producción del producto y/o servicio.
- Establecer una disciplina administrativa para lograr los objetivos ambientales.
- Proveer los recursos y dar capacitación.
- Monitorear y auditar el sistema de administración ambiental para localizar puntos críticos.
- Evaluar el desempeño y hacer mejoras.

También proporciona información para la elaboración de auditorías ambientales de forma sistemática y documentada para determinar si las actividades ambientales, condiciones, sistemas administrativos están en conformidad con lo establecido por las normas.

La certificación ambiental ISO 14000, conduce a un alto nivel de comprensión y capacidad de comunicar en un plano internacional y nacional el control y el cuidado del medio ambiente. Además proporciona una terminología ambiental común y permite estandarizar la administración ambiental. Por lo que, se trabaja en conjunto con otros países para lograr mejoras, compartir ideas y lograr que los trabajadores hagan énfasis en los aspectos ambientales en su organización (Cascio, 1997).

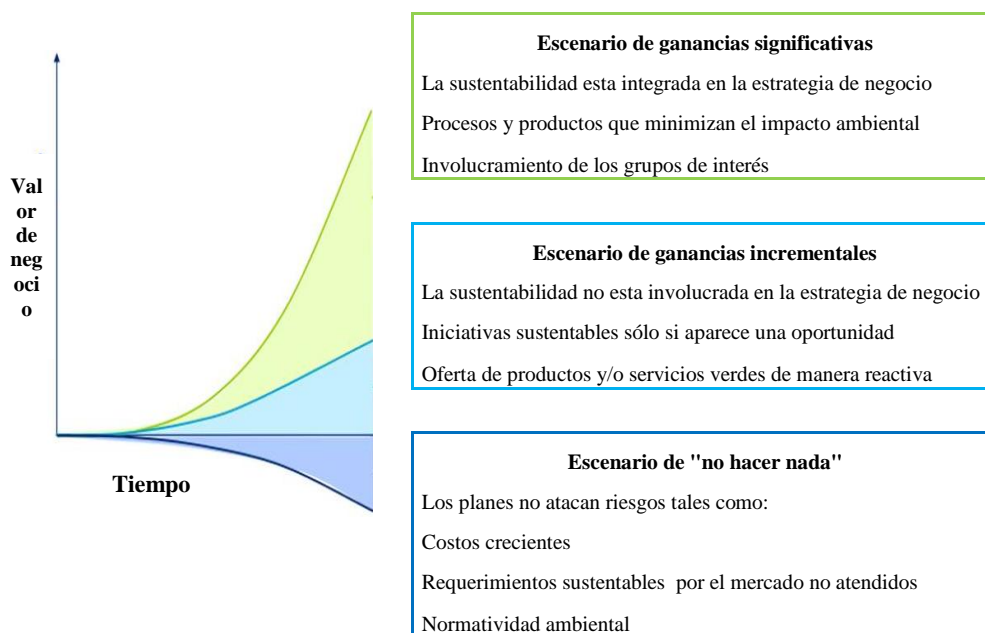
Los beneficios que se desprenden de dicha certificación son: evitar las sanciones comerciales por dañar el medio ambiente, produciendo un cambio cultural dentro de las organizaciones, armonización de las normas, satisfacción del consumidor ecológico, buenas relaciones, comunicación con los clientes, minimización de costos al optimizar la tecnología y procesos. Sin embargo, se requiere de una educación, capacitación y preocupación de parte de los empleados y de la dirección para que entiendan y respondan a las consecuencias ambientales de la empresa (Cascio, 1997).

Sustentabilidad, Fuente De Ventaja Competitiva Y Su Impacto Financiero

Esta sección tiene como objetivo identificar la sustentabilidad así como su relación con la estrategia de negocio de la organización, y las fuentes de ventaja competitiva que genera y su impacto financiero.

El desarrollo sustentable fue formalizado por primera vez en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, y se asumió como: “Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades” (Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1987). El objetivo de la sustentabilidad es definir proyectos viables y reconciliar los aspectos económico, social y ambiental de las actividades humanas; por parte del gobierno, empresas, sociedad e instituciones públicas y privadas. La relación de la sustentabilidad con la empresa tiene como finalidad que esta genere cada vez más valor para las partes interesadas mediante la aplicación de prácticas sustentables con base en las actividades de: los productos y/o servicios, fuerza laboral, lugar de trabajo y gestión de gobierno ya que hacer la empresa completamente sustentable es una estrategia crítica del negocio actual (Deloitte, 2010).

Figura 1. La importancia de ser sustentable



Fuente: (Deloitte, 2010)

Con base en la Figura 1, existen tres escenarios en los que la empresa opta por agregar valor al negocio para obtener ganancias significativas, incrementadas o normales de acuerdo a la incorporación del medio ambiente en su estrategia de negocio. Es así que las empresas al formular,

diseñar e implementar estrategias ambientales, definir objetivos y acciones que se alineen la visión con las prácticas empresariales de sustentabilidad consideran la integración de sistemas de gestión que permiten una certificación ambiental obteniendo las siguientes oportunidades y desafíos:

Figura 2. Desafíos y oportunidades de la sustentabilidad

Desafíos	Oportunidades
Mayor población urbana que rural	Infraestructura, tecnología y servicios sustentables para ciudades y organizaciones
Mayor consumo de recursos no renovables que renovables y deterioro de los ecosistemas	Reducir, reutilizar, reciclar y remediar. Repensar hábitos, procesos, productos, servicios e industrias
Economías basadas en el alto consumo de carbono	Economía de bajo consumo de carbono, infraestructura, tecnología y servicios “carbono neutro”

Fuente: (Deloitte, 2010)

La incorporación de la sustentabilidad en los negocios constituye un cambio para impulsar la rentabilidad de las empresas ya que se identifican oportunidades como la innovación de modelos de negocio, implementar procesos que generen valor, optimización de estos, desarrollo de capital humano y cambios tecnológicos, además de los beneficios con las partes interesadas en que la empresa asuma su responsabilidad en cuanto al deterioro del medio ambiente se refiere (Deloitte, 2010).

Estos beneficios se pueden convertir en fuente de ventaja competitiva las cuales radican en las actividades de valor siendo dos: en Costos y en Diferenciación, la primera busca ordenar las actividades de una empresa de forma que obtenga un costo menor que la competencia en la producción de un determinado bien y/o servicio. Mientras la segunda entrega al cliente un bien y/o servicio único con un desempeño superior al de las otras empresas a través del cual pueda cobrar a un precio superior (Porter, 1987).

Es así que, la incorporación del medio ambiente en la estrategia de negocio propicia que se generen beneficios tanto económicos, sociales y ambientales en el marco del desarrollo sustentable, lo que propicia un impacto financiero derivado de las acciones sustentables que implementa, como la certificación ambiental ISO 14000 como fuente de ventaja competitiva.

La sustentabilidad y las finanzas de las empresas interactúan cuando la presión de los grupos de interés exigen a las organizaciones asuman su responsabilidad ambiental. Es así que los accionistas, socios en la cadena de suministro, clientes, organizaciones no gubernamentales, reguladores, y

legisladores incorporan el aspecto ambiental en la estrategia de negocio por lo que agrega una nueva dimensión a las finanzas, incluyendo el establecimiento de la estrategia y visión financieras, así como el diseño y ejecución de los cambios a través de la empresa y procesos financieros.

La transformación ayuda a mejorar las contribuciones de los ejecutivos de finanzas al valor general de la compañía, haciéndolo mediante cuatro actividades asumiendo responsabilidades relacionadas con el medio ambiente como (Page, 2011):

- Catalizador: Identifica oportunidades y riesgos desde la perspectiva de largo plazo, e incentiva los comportamientos e inversiones que respaldan la sustentabilidad.
- Estratega: Alinea las inversiones y los retornos con la planeación y fijación de presupuestos sustentables, y desarrolla estrategias de planeación relacionadas con regulaciones, incentivos y créditos.
- Administrador: Desarrollar métricas, indicadores clave de desempeño y procesos de presentación de reportes externos para indicar cómo se están desempeñando las iniciativas sustentables y cómo se convierten en valor para el accionista.
- Operador: Fomenta capacidades, talentos y niveles de servicio para cumplir las responsabilidades que el departamento financiero asume en inversiones ambientales.

Los inversionistas asumen que las empresas con un mejor desempeño en temas ambientales tienen ventajas, como: ser ágiles, adaptables y capaces de responder rápidamente a un entorno competitivo que cambia con rapidez, una visión clara del futuro, y son mejor administradas. Además, tienen probabilidades de obtener rendimientos económicos superiores, la capacidad de una compañía para anticipar y gestionar oportunidades y riesgos sociales, ambientales y económicos (Page, 2011).

Es así que el posicionamiento estratégico y el rendimiento en materia sustentable, se están convirtiendo en indicadores referentes para evaluar la gestión de las empresas, que sean competitivas y tengan nuevas oportunidades, atendiendo el ciclo de vida de los productos y/o servicios y las nuevas necesidades de los grupos de interés y del mercado.

Método

Con base en la literatura, el objetivo de la sección se detalla el diseño de investigación de campo realizado bajo un enfoque cualitativo, descriptivo, documental y no experimental. Donde se optó por un estudio de caso múltiple con dos unidades de análisis seleccionadas en la estructura de las categorías de análisis y sus propiedades.

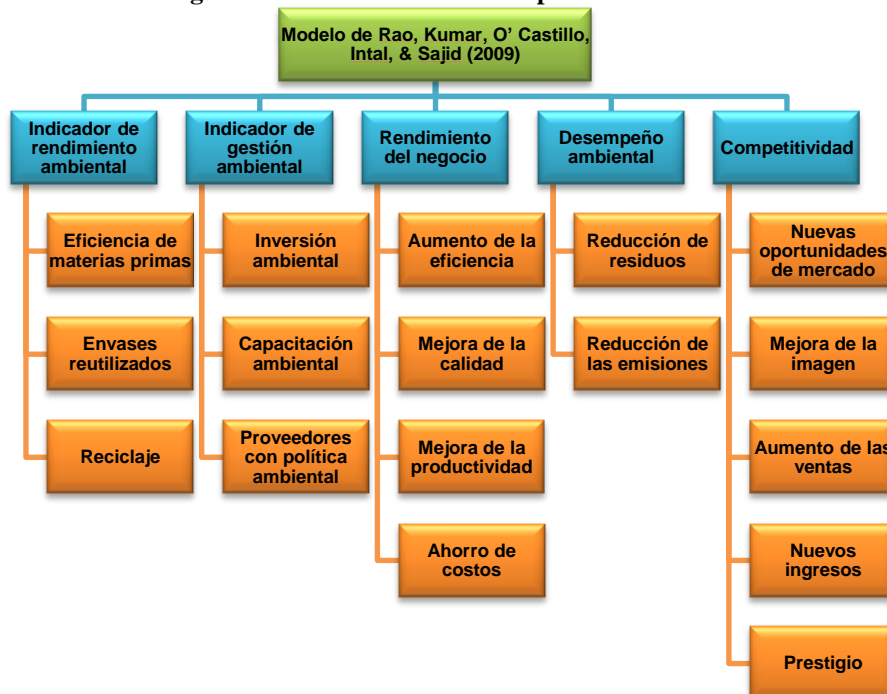
La estrategia de investigación tiene un enfoque cualitativo, debido a la descripción de las cualidades de un fenómeno y considera la perspectiva de quiénes se encuentran involucrados en el problema, por lo que se seleccionaron las empresas Comercializadora Pepsico México, S. de R.L. de C.V. y

CEMEX S.A. de C.V. que cuentan con certificación ambiental ISO 14000. También, es de tipo documental ya que se recurrió a artículos, tesis y libros sobre certificación ambiental ISO 14000, fuente de ventaja competitiva, sustentabilidad e impacto financiero, que se obtuvieron de colecciones generales bibliográficos, material de consulta, publicaciones periódicas y bases de datos como: EBSO, ELSEVIER, Springer, Conricyt, Dialnet, entre otras.

Es así que, para la presente ponencia se considera un estudio de caso múltiple, el cual según Yin (1989), es una herramienta cuya fortaleza radica en medir y registrar la conducta de los involucrados en el fenómeno. Lo que requiere de elementos metodológicos como la validez interna y externa. Asimismo, se analizaron los Informes de Responsabilidad Social y Sustentabilidad de las empresas con certificación ambiental ISO 14000.

En el modelo de Rao, Kumar, O' Castillo, Intal, & Sajid (2009), se establecen cinco premisas para analizar la incorporación del medio ambiente en la estrategia de negocio con la finalidad de determinar los beneficios de implementar acciones sustentables como las prácticas empresariales de sustentabilidad que requieren de una gestión; lo que permite obtener una certificación ambiental como la ISO 14000 y como consecuencia generar fuentes de ventaja competitiva, que se muestra en la Figura 3.

Figura 3. Premisas de la incorporación del medio ambiente en la estrategia



Fuente: (Rao, Kumar, O' Castillo, Intal, & Sajid, 2009)

En dicho modelo se establecen las premisas que genera la relación de la empresa con relación al desarrollo sustentable, donde se considera el rendimiento ambiental, mediante la eficiencia de

materias primas, envases reutilizados y el reciclaje considerando la vida del producto y/o servicio; la gestión ambiental como la inversión ambiental, la sensibilización del personal y la relación con los proveedores considerando la política ambiental. Asimismo, el rendimiento del negocio mediante el aumento de la eficiencia, mejora de la productividad y ahorro en costos; el desempeño ambiental con la reducción de residuos y emisiones; finalmente la competitividad a través de nuevas oportunidades de mercado, aumento en ventas, nuevos ingresos y prestigio. Es así, que bajo estas premisas se realizó el análisis de los informes de responsabilidad social y sustentabilidad de las empresas que han adquirido un compromiso con la sociedad y el medio ambiente mediante la implementación de prácticas empresariales de sustentabilidad y una certificación ambiental ISO 14000, con la finalidad de preservar el medio ambiente y dar respuesta a la presión de los grupos de interés.

La Certificación Iso 14000 como fuente de Ventaja Competitiva

En esta sección se analizan los Informes de Responsabilidad Social y Sustentabilidad de las dos empresas con certificación ambiental ISO 14000 bajo el modelo establecido por Rao, Kumar, O' Castillo, Intal, & Sajid (2009), para determinar los beneficios de dicha certificación que se desprende de las prácticas empresariales de sustentabilidad. Las categorías de análisis de contenido de los informes de responsabilidad social y sustentabilidad, se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Análisis de Informes de Responsabilidad Social y Sustentabilidad

Premisa	Comercializadora Pepsico México, S. de R.L. de C.V.	CEMEX S.A. de C.V.
Rendimiento ambiental	Eficiencia del agua en un 20% por unidad de producción. Incorporación de materiales sustentables en las botellas. Evitar 453 millones de kg. de residuos. Reducción absoluta de emisión de gases efecto invernadero. Eficiencia eléctrica 20% por unidad de producción. Reducción de intensidad de combustibles.	Incrementar la eficiencia energética. Incluir materias primas cementosas alternativas en la producción de cemento. Usar combustibles alternativos y fuentes de energía renovable. Auditar y revelar emisiones de CO2. Explorar nuevas tecnologías. Involucrar transportación sustentable de materias primas y distribución.
Gestión ambiental	Apoyo técnico y capacitación para fomentar la agricultura sustentable. Promover la educación ambiental y mejores prácticas con asociados y socios. Integración de políticas sustentables.	Los proveedores deben cumplir con la política ambiental establecida por la empresa. Se capacita al personal respecto a las nuevas tecnologías limpias y/o verdes. Se invierte en nuevos materiales amigables con el medio ambiente.

Premisa	Comercializadora Pepsico México, S. de R.L. de C.V.	CEMEX S.A. de C.V.
Rendimiento del negocio	Mayor eficiencia en el proceso productiva al incorporar tecnologías limpias y verdes. Inclusión de camiones aerodinámicos. Plantas de tratamiento de aguas residuales, captadores de aguas de lluvia y domos solares. Mejora de productividad y calidad de los productos al considerar el ciclo de vida del producto.	Optimización de procesos con la finalidad de disminuir la huella ecológica, mejora la productividad. Aumento de eficiencia en las operaciones de la empresa. Ahorro en costos, al disminuir gases de efecto invernadero, materiales ecológicos, tecnologías y demás.
Desempeño ambiental	Programa de eliminación en el uso, re-uso y reciclaje de cartón. 500 kg. de papel reciclado. 106 toneladas de gases de efecto invernadero.	Reducción de residuos y emisiones al incorporar tecnologías limpias y considerar el ciclo de vida del producto.
Competitividad	Aumento de prestigio y de comunicación con los grupos de interés. Mejora de la imagen al obtener una certificación ambiental. Abarcar nuevos mercados que como requisito exigen una certificación. Nuevos ingresos de los residuos generados.	Apertura de nuevos mercados como el de la vivienda sustentable, comercialización de residuos lo que se traduce en nuevos ingresos. Aumento de prestigio al ser amigable con el medio ambiente y establecer canales de comunicación con los grupos de interés.

Fuente: Elaboración propia con base en los Informes de Responsabilidad Social y Sustentabilidad 2011 de Comercializadora Pepsico México, S. de R.L. de C.V. y CEMEX S.A. de C.V.

Bajo este análisis se encuentra que las empresas que han obtenido una certificación ambiental ISO 14000 obtienen un rendimiento ambiental resultado de una mayor eficiencia tanto en los materiales, reciclaje y reutilización. Además de la implementación de una gestión de sus prácticas empresariales de sustentabilidad como la inversión ambiental para adquirir tecnologías limpias y materiales, cursos de capacitación para sensibilizar al personal de la organización y establecimiento de una política ambiental con los proveedores volviendo su cadena productiva verde. Lo que propicia un rendimiento del negocio mediante la optimización de procesos, mejorando su eficiencia, la calidad y productividad permitiendo un ahorro en costos.

Asimismo, tienen un mejor desempeño ambiental preservando este, mediante la reducción de residuos y emisiones que causan la huella ecológica, y finalmente obtienen una fuente de ventaja competitiva, mediante nuevas oportunidades de mercado, al satisfacer las necesidades del

consumidor verde, mejoran su imagen y aumentan su prestigio y ventas al considerar el ciclo de vida del producto.

Conclusiones

Los grupos de interés dirigen su atención al desarrollo de soluciones ambientales presionando a la empresa para que integre el cuidado del ambiente en su estrategia de negocio mediante la instrumentación de prácticas empresariales de sustentabilidad (Fraj, Martínez, & Matute, 2008) ya que consideran que las empresas son incapaces de lograr resultados sin degradar el medioambiente (De Simone, 1997).

La revisión de la literatura pertinente y los resultados obtenidos en este estudio sugieren seguir indagando en los factores que determinan el desempeño ambiental de las empresas. En este sentido, se propone incorporar nuevos factores al modelo (p.ej. las cadenas productivas a las que se integran la empresa; los programas gubernamentales destinados a favorecer la competitividad a través de un mejor desempeño ambiental y la utilización de éstos por parte de los empresarios; las motivaciones del director o propietario del negocio, desde el punto de vista de la oportunidad de negocio, determinantes de la decisión de invertir en proyectos de certificación ambiental; así como estudiar con precisión cómo interactúan estos nuevos factores incluidos en el modelo.

La certificación ambiental ISO 14000 es una opción para las empresas que implementan acciones sustentables donde se obtienen beneficios económicos, ambientales y sociales por asumir el compromiso con el medio ambiente derivados de una actitud proactiva con este, con la finalidad de optimizar decisiones ambientales (Gray, 2002). Donde, la revisión de la literatura destaca que los beneficios de dicha certificación son la reducción de emisiones, residuos, eficacia de materiales, mejora de calidad y productividad, ahorro en costos, nuevas oportunidades de mercado, mejora de la imagen, aumento en ventas, nuevos ingresos y prestigio.

En el caso de México, algunas empresas asumen un compromiso de preservación del medio ambiente mediante la implementación de prácticas empresariales de sustentabilidad y por ende obtienen una certificación ambiental ISO 14000. No obstante, la mayoría de las empresas reflejan un desconocimiento de los beneficios de obtener una certificación en materia ambiental.

Es así que, dichos beneficios permiten el desarrollo de sus capacidades para atender las demandas que le impone el desarrollo sustentable en el marco de la crisis ambiental y la creciente preocupación por minimizar el impacto ambiental. Ya que, al incorporar el medio ambiente en la estrategia de las organizaciones les permite obtener beneficios económicos, sociales y ambientales generándoles fuentes de ventaja competitiva, lo que les permite diseñar estrategias ambientales para implementar acciones a favor del medio ambiente como prácticas empresariales de sustentabilidad y

certificarse al cumplir con la norma ISO 14000 con la finalidad de abarcar nuevos mercados e ingresos, reducir costos, tener mejor imagen y mayor prestigio.

REFERENCIAS

- Carvajal, G. (2006). *“Relaciones Medio Ambiente-Economía. La necesidad de una nueva mirada”*. *Contribuciones a la Economía*, 10. Recuperado el 23 de Marzo de 2011
- Cascio, J. (1997). *Guía ISO 14000. Las nuevas normas internacionales para la administración ambiental*. México : McGraw Hill.
- Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. (1987). *Nuestro futuro común*.
- De Simone, L. D. (1997). *Eco-efficiency: The Business link to Sustainable Development*. Cambridge: MA: MIT Press.
- Deloitte. (abril de 2010). *La empresa completamente sustentable. Desafío y oportunidad*. Recuperado el 5 de septiembre de 2012, de <http://www.prospectiva2020.com/docs/presentacion-pagano.pdf>
- Fraj, E., Martínez, E., & Matute, J. (2008). La influencia de factores de presión en el comportamiento medioambiental de la empresa: análisis del efecto moderador del tipo de actividad. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 19, núm. 1, pp. 127-146.
- González, d. R. (2011). *Enfoques y políticas de eco-innovación. Una visión crítica*. Recuperado el 13 de Marzo de 2011, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3393726>
- Gray, R. (2002). *Contabilidad social y ambiental*. Argentina.
- Handfield, R., Sroufe, R., & Walton, S. (2005). Integration environmental management and supply chain strategies. *Business strategy and the Enviroment*, 1-19.
- Janicken, M. (2010). *Innovaciones para un uso sostenible de los recursos: reflexiones y propuestas*. Recuperado el 13 de Marzo de 2011, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3393723>

- Page, F. (9 de septiembre de 2011). *Las claves para un negocio sostenible* . Recuperado el 5 de septiembre de 2012, de <http://negociosostenible.wordpress.com/2011/09/09/la-sostenibilidad-y-su-impacto-en-las-finanzas-de-las-empresas/>
- Porter, M. E. (1987). *Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: CECSA.
- Rangel, M. (2009). Empresas contaminantes. *Milenio*, págs. 1-2.
- Rao, P., Kumar, S., O' Castillo, O., Intal, P. S., & Sajid, A. (2009). A Metric for Corporate Environmental Indicators . . . for Small and Medium Enterprises in the Philippines. *Business Strategy and the Environment*, 14-31.
- Rushton, K. (2002). Business ethics: A sustainable approach . *Business ethics: A European Review*, 137-139.
- Sarkis, J. (1998). Evaluating environmentally conscious business practices . *European Journal of Operational RESEARCH* , 159-174.
- Sayre, D. (1996). *Inside ISO 14000. The Competitive Advantage of Environmental Management*. USA: Lucie Press.
- Wayne, A. L. (2000). ISO 14000: un sistema de administración ambiental con oportunidades para contadores y otros consultores. *Revista Contaduría y Administración* , 55-65.