

“PERCEPCIÓN DE LOS DIRECTIVOS MEXICANOS, ACCIONES DE TRANSFORMACIÓN Y TRATAMIENTO CONTABLE DE LOS PROYECTOS DE ECO-EFICIENCIA”

Tipo: Docente-Investigador

ALMA DELIA TORRES RIVERA

atorresri@ipn.mx. Dirigir comunicaciones.

INGRID YADIBEL CUEVAS ZUÑIGA

Correo Electrónico: cuzi880914@hotmail.com

ERICKA MOLINA RAMÍREZ

Correo Electrónico: erickamolinar Ramirez@gmail.com

Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás, Prolongación de Carpio 471, Casco Santo Tomás, Delegación Miguel Hidalgo, Código Postal 11340, México, D. F., Edificio H, segundo piso, cubículo 3. Tel. 0155 5729 6000 ext. 61804

“PERCEPCIÓN DE LOS DIRECTIVOS MEXICANOS, ACCIONES DE TRANSFORMACIÓN Y TRATAMIENTO CONTABLE DE LOS PROYECTOS DE ECO-EFICIENCIA”

Alma Delia Torres Rivera

Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás.
(México)

Ingrid Yadibel Cuevas Zuñiga

Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás.
(México)

Ericka Molina Ramírez

Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás.
(México)

RESUMEN

Los proyectos de eco-eficiencia, fuente de ventaja competitiva, tiende a mejorar significativamente el desempeño ambiental de las organizaciones y la contabilidad ambiental proporciona información confiable, relevante, comprensible y comparable a terceros sobre los impactos ecológicos de la actividad económica en los estados financieros. En este contexto, el objetivo del artículo es determinar los factores organizacionales que inciden en la percepción de los directivos con respecto al tratamiento contable de los proyectos de eco-eficiencias, con el fin de que las empresas cuenten con un conjunto de acciones de transformación. Los resultados del estudio podrán apoyar el despliegue de las prácticas empresariales de sustentabilidad.

Palabras clave: Acciones de cambio, eco-eficiencia y contabilidad ambiental.

ABSTRACT

The eco-efficiency projects have been a source of competitive advantage, thus, the environmental situation in the industry tends to improve significantly in Mexican organizations. In this context, the objective of this study was to identify organizational factors that influence the perception of Mexican managers regarding the accounting treatment of eco-efficiency projects, so that these companies have a set of actions transformation, involving the managers. The study results may support the deployment of the business practices of sustainability.

Keywords: Stock exchange, eco-efficiency and environmental accounting.

INTRODUCCIÓN

El uso de tecnologías más limpias, optimización de procesos y tratamiento de residuos sólidos, semi-sólidos y emisiones, promueven mayor eficiencia en el uso de materiales, combustibles y energía, lo que significa una reducción de los costos económicos y ambientales en los negocios, por lo tanto el desarrollo sustentable tiene relación directa 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, las necesidades de información financiera han cambiado y la contabilidad ambiental permite reflejar y cuantificar los montos designados para prevenir, revertir o restituir el deterioro ambiental que generan las actividades empresariales, pero no se utiliza por la dirección de la empresa para contar con información financiera relevante, confiable, comprensible y comparable para determinar los criterios de actuación ambiental (Fundación foro ambiental, 2000).

El objetivo del artículo es determinar los factores organizacionales que inciden en la percepción de los directivos con respecto al tratamiento contable de los proyectos de eco-eficiencia con el fin de que las empresas implementen acciones sustentables que involucren el ciclo de vida del producto y/o servicio. Desde este razonamiento, se ofrece un enfoque sistémico de los factores organizacionales determinantes de la percepción de los directivos y sus efectos en las decisiones ambientales. Se seleccionaron dos empresas que participan en el Programa de Liderazgo Ambiental para la Competitividad (PLAC) gestionado por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), para realizar el trabajo de campo desde un enfoque cualitativo, descriptivo, documental y no experimental.

EMPRESAS ASUMEN SU RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

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 la empresa acciones de respuesta a los problemas ambientales que enfrenta la sociedad del siglo XXI, por ejemplo, destaca en el Registro de Emisiones y Transferencias del 2004 que: México, Estados Unidos y Canadá registraron 5 mil 500 millones de kilogramos de contaminantes por parte de 35 mil plantas industriales (Rangel, 2009). Debido al impacto que estos contaminantes provocan al medio ambiente, la sociedad demanda a las empresas contaminen en menor medida y algunas lo han observado como una oportunidad de negocio, es decir, una fuente de ventaja competitiva, por su parte, el gobierno apoya esta presión social mediante políticas, leyes, regulaciones y normatividad en esta materia (Rangel, 2009).

La normatividad medioambiental y las presiones competitivas, propician que las empresas asuman su responsabilidad derivada de las operaciones que realizan (Sarkis, 1998). 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 la eco-innovación y la falta de compromiso de los directivos para cumplir con la legislación, como consecuencia de que el medio ambiente no se refleja en los estados financieros de la mayoría de las empresas (Handfield & Sroufe, 2005; González d. R., 2011 y Janicken, 2010).

Al identificar las responsabilidades de las empresas en la conservación y protección del medio ambiente, como requisito para competir en los mercados globales desde la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo Humano (1972), con el objetivo de conciliar el desarrollo sustentable con la finalidad de la empresa, propició la elaboración de políticas y acuerdos ambientales, con lo que brindó una visión de cómo hacer su negocio de forma diferente, originando un elemento de competitividad, pero la decisión de optar por asumir un compromiso de respeto, conservación y protección del medio ambiente recae en la percepción que tengan los directivos de este.

FACTORES DE PERCEPCIÓN DE LOS DIRECTIVOS

Las estrategias medioambientales que los directivos seleccionan, están relacionadas con las interpretaciones que tienen de las amenazas y oportunidades que enfrentan las empresas. Tanto los factores internos y externos identificados a través de un diagnóstico influyen en la percepción de los directivos respecto al medio ambiente como una fuente de ventaja competitiva (López, Molina, & Claver, 2008).

Tabla 1. Factores organizacionales que inciden en la percepción

Autor (es)	Año	Factor organizacional
Bowen	2000	Recursos disponibles de la organización
Brammer y Pavelin	2004	Características de los stakeholders
Griffin y Mahon	1997	Competencias de la organización y stakeholders
López, Molina, & Claver	2008	Demanda de productos y/o servicios amigables y la cooperación con proveedores
Canning & Hanmer	2001	Sistemas de producción y la tecnología y tecnología verde
Cordano y Frieze	2001	Estrategia medioambiental para abarcar nuevos mercados

Fuente: Elaboración propia con base (Bowen, 2000), (Bramer & Pavelin, 2004); (Griffin & Mahon, 1997), (López, Molina, & Claver, 2008); (Canning & Hanmer, 2001); Cordano y Frieze (2000).

Los factores internos y externos (véase tabla 1) que influyen en la percepción (del latín *perceptio*) del directivo se refiere a la acción de elaborar e interpretar la información desde el entorno, a través de los sentidos. Allport (1992), apunta que la percepción es comprender tanto la captación de complejas circunstancias ambientales en función de los factores organizacionales. Por lo tanto, el proceso de la percepción es de carácter inferencial y constructivo.

Es así que, Bowen (2000) señala que la percepción de los directivos respecto al medio ambiente está sujeta a la disponibilidad de los recursos, factor organizacional para decidir su orientación medioambiental por que pueden determinar su capacidad organizativa para desarrollar iniciativas ambientales mientras que, Brammer y Pavelin (2004), resaltan que la protección del medio depende de características con impacto en las expectativas de los stakeholders sobre el comportamiento de las empresas. Además, Griffin y Mahon (1997) establecen que el sector en el que se encuentra la organización es un factor que determina la implementación de acciones sustentables. Donde López, Molina, & Claver (2008), consideran que la cooperación de los proveedores para producir productos y/o servicios amigables con el medio ambiente para satisfacer la demanda y la normatividad ambiental son factores determinantes para la implementación de estrategias ambientales.

Asimismo, Canning & Hanmer (2001), expresan que el uso de tecnologías verdes, está relacionado con la toma de decisiones ambientales optimizando los sistemas de producción, de manera que Cordano y Frieze (2000), suponen que la estrategia medioambiental depende de las oportunidades de abarcar un mercado donde el consumidor adquiere productos y/o servicios verdes lo que permite obtener una fuente de ventaja competitiva.

Por lo que, son tres atributos que explican las reacciones de los directivos respecto a las cuestiones medioambientales: la asociación emocional, percepción de pérdida o ganancia y sensación de control o descontrol de las cuestiones ecológicas. Conjuntamente, los grupos de interés exigen a las empresas contaminen en menor medida, como consecuencia, los directivos han implementado acciones como: prácticas empresariales de sustentabilidad, eco-innovaciones y eco-eficiencias, y lo han visto como una oportunidad de negocio (López, Molina, & Claver, 2008). En este sentido, los proveedores requieren información confiable, relevante, comprensible y comparable que involucre el medio ambiente, mediante un sistema integral de gestión ambiental que cumpla con la normatividad ambiental (Handfiled, Sroufe, & Walton, 2005), también los clientes, están cambiando la manera de adquirir productos y/o servicios, y se han convertido en consumidores verdes, por citar algunos ejemplos (Foster, Sampson, & Dunn, 2000). Esta presión ha provocado que las organizaciones modifiquen sus cadenas productivas volviéndolas verdes, mediante la adopción de políticas e implementación de medidas para el ciclo de vida del producto a través de la gestión ambiental (Sharfman, Shaft, & Anex, 2010).

En conclusión, la literatura muestra factores organizacionales que inciden en la percepción del directivo respecto al medio ambiente, ya que se consideran agentes de cambio, constituyendo el comportamiento corporativo con base en las decisiones ambientales (Buysse & Verbeke, 2003). Donde, la contabilidad de estas acciones les permitirá reflejar en los estados financieros los beneficios de una actitud proactiva con el medio ambiente, con la finalidad de implementar acciones de transformación como prácticas empresariales de sustentabilidad.

MÉTODO

Con base en la literatura, el objetivo de la sección es mostrar la estructura metodológica identificando las categorías de análisis y sus propiedades, además se detalla la el diseño de investigación de campo realizado bajo un enfoque cualitativo, descriptivo, documental y no experimental, donde se opto por un estudio de caso múltiple con dos unidades de análisis seleccionadas bajo los criterios de tamaño, sector e implementación de proyectos de eco-eficiencia.

La estrategia de investigación se realizó bajo el enfoque cualitativo, debido a que tuvo como finalidad la descripción de las cualidades de un fenómeno ya que considera la perspectiva de quienes se encuentran involucrados en el problema, por lo que se considera a las empresas que participan en la implementación de proyectos de eco-eficiencias. También, es de tipo documental ya que se recurrió a artículos, tesis y libros sobre factores de percepción de los directivos, proyectos de eco-eficiencia y contabilidad ambiental que se obtuvieron en bibliotecas del I.P.N. tanto en sus colecciones generales, material de consulta, publicaciones periódicas y fuentes electrónicas.

Es así que se utilizó el estudio de caso múltiple, como herramienta metodológica, el cual, según Yin (1989) su fortaleza radica en que registra la conducta de los involucrados en el fenómeno. Asimismo, se realizaron entrevistas a profundidad con los responsables de los proyectos de eco-eficiencia. El análisis de los datos cualitativos con el método de comparación constante propuesto en la Teoría Fundamentada (Glaser, 1992) requirió de la codificación abierta, selectiva y axial, a través de palabras utilizadas por los entrevistados. Finalmente, se expresan los límites de la investigación, donde se establecen los alcances y los aspectos no incluidos en la misma.

Los casos seleccionados para realizar el trabajo de campo fueron dos empresas ubicadas en la Ciudad de México; Jabones la Corona S.A. de C.V. y Clorox S. de R.L. de C.V. que participaban al momento del levantamiento de los datos en el Programa de Liderazgo Ambiental para la Competitividad (PLAC) gestionado por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), cuya capacidad para generar ahorros económicos en sus procesos de producción con la reducción el consumo de agua, energía, y materias primas, también han evitado emisiones, residuos y descargas de contaminantes, y que cumplieron con los criterios de selección (Procuraduria Federal de Protección al Ambiente, 2012).

FACTORES DE PERCEPCIÓN DE LOS DIRECTIVOS MEXICANOS, ACCIONES DE TRANSFORMACIÓN Y TRATAMIENTO CONTABLE DE LOS PROYECTOS DE ECO-EFICIENCIA

En esta sección se analiza los factores organizacionales que inciden en los directivos, acciones de transformación y tratamiento contable de los proyectos de eco-eficiencia, mediante la discusión de la revisión documental y las entrevistas a profundidad, que permitieron la discusión. Las empresas seleccionadas participantes del Programa de Liderazgo Ambiental para la Competitividad (PLAC), han implementando proyectos de eco-eficiencia pertenecen a diferentes sectores, son líderes en el mercado y tienen características diferentes.

Tabla 2. Jabones La Corona S.A. de C.V.

Concepto	Detalle
Nacionalidad	Mexicana
Giro	Comercialización de jabones de tocador y lavandería, detergentes, aceites comestibles, crema dental, suavizante de telas y limpiadores líquidos.
Personal	3800
Misión	La calidad esta implícita en todo lo que hacemos, porque estamos convencidos que la tarea de todos los que laboramos en La Corona es fundamental para alcanzar el éxito, para mantener y mejorar la preferencia que nuestros consumidores tienen hacia nuestros productos.
Objetivo	Ofrecer a todos nuestros clientes calidad con precio justo
Exportaciones	Norteamérica, el Caribe, Centro y Sudamérica
Instalaciones productivas	3
Bodegas	17
Producción total	Mayor a 800 m toneladas
Políticas distintivas	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajador: activo de la empresa - Énfasis por la calidad - Liderazgo en sustentabilidad ambiental - Enfoque en productos de venta masiva - No publicidad pagada - No marketing - Distribución propia - Estructura horizontal - Integración de negocios - Estructura horizontal - Tecnología moderna - Calidad – precios justos

Fuente: Elaboración propia con base en la página www.lacorona.com.mx/

En la percepción del directivo de Jabones la Corona, las acciones de protección al medio ambiente está sujeta a la disponibilidad de los recursos que asignan a los proyectos de eco-eficiencia (véase tabla 2). De los factores organizacionales que determinan la implementación de estrategias ambientales resaltan: su capacidad para desarrollar iniciativas verdes, características de ahorro con impacto en las expectativas de los grupos de interés, sector al que pertenecen, cooperación con proveedores para volver su cadena productiva verde y satisfacer la demanda de productos amigables con el medio ambiente. Además del uso de tecnologías verdes, como la adquisición de una planta tratadora de aguas residuales la cual optimiza su sistema de producción.

Tabla 3. Proyectos de eco-eficiencia de Jabones La Corona S.A. de C.V.

Ahorro de Energía	Ahorro de Agua	Manejo Integral de Residuos	Ahorro de Gas Natural	Responsabilidad Social Empresarial en Materia Ambiental
Instalación de variadores de frecuencia en ventiladores de torres	Planta de tratamiento de aguas residuales y reúso de agua desde	Medición adecuada de reactivos	Aislamiento térmico de torre de secado	Participación en el XVIII Congreso Internacional Del Medio Ambiente,
Cambio der focos de bajo consumo	Cero descargas planta de detergente y proyecto de oxidación de sulfitos	Arranque de evaporador, efecto y centrífuga	Aislamiento térmico tuberías y equipo. Recuperación de calor y planta de sulfonación.	1er. lugar Concurso SEMARNAT-COPARMEX “uso eficiente del agua en la empresa”
Instalación de subestación eléctrica de alta tensión.	Recuperación de: Purgas continuas de generadores, de planta de electrodiálisis y condensados de vapor	Instalación de básculas para pesar aditivos	Instalación de economizadores en generadores de vapor.	Participación en el Curso “GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL” Facultad de Economía (UNAM)
Disminución de potencia de motores excedidos		Manejo y disposición de residuos peligrosos y no peligrosos	Instalación de trampas de vapor	Auditoria Energética de la CONAE
Sustitución de equipo con excesivo consumo de energía eléctrica			Recuperación de purgas de calderas	Certificado como Industria Limpia (Todas las Plantas)
Arranque programado de plantas			Recuperación de condensados	Pacto Mundial (ESR)

Fuente: Elaboración propia con base en documentación aportada por la empresa

Tabla 1. Clorox S. de R.L. de C.V.

Concepto	Detalle
Nacionalidad	Transnacional
Giro	Productos de limpieza de hogar, al cuidado de la apariencia de automóviles.
Personal	Más de 300 empleados
Misión	Refleja nuestra posición frente al mercado y hacia los corazones y mentes de nuestros consumidores. Nuestra misión es entender y satisfacer a nuestros consumidores mediante marcas que realcen y mejoran día a día su vida.
Valores	<p>Esforzarse por obtener buenos resultados: Nuestro éxito se mide de acuerdo a nuestra capacidad de ganar mercado, excediendo las expectativas de nuestros consumidores, clientes y accionistas.</p> <p>Hacer lo correcto: El bienestar a largo plazo de la compañía, depende de nuestra integridad, del cuidado del entorno y de no tomar decisiones que comprometan los estándares éticos de nuestra cultura organizacional.</p> <p>Sentirse dueño: El éxito y el progreso dependen de la gente que asume como propia la responsabilidad por alcanzar los objetivos de manera rápida, simple y efectiva.</p> <p>Trabajar en equipo para ganar: el éxito se da en la medida que exista colaboración entre la gente de Clorox y de ésta para con los actuales y futuros socios de negocio.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en la página www.clorox.com.mx/

Para el directivo de Clorox, el desarrollo de iniciativas ambientales y la implementación de estrategias medioambientales (véase tabla 5) como el uso de tecnologías verdes, le ha permitido optimizar los sistemas de producción para la venta de sub-productos lo que se ha reflejado en los ingresos de la compañía y obtener una fuente de ventaja competitiva por el impacto en los grupos de interés. Además, de la cooperación de proveedores para producir tanto sus productos y/o sub-productos para satisfacer la demanda, cumpliendo la normatividad ambiental sujeta a la disponibilidad de sus recursos.

Tabla 2. Proyectos de eco-eficiencia de Clorox S.de R.L. de C.V.

Ítem	Análisis de área de oportunidad	Proyecto
A	400kg/ día de Hidrogeno no aprovechado en la planta de membrana.	Usos del subproducto para su reutilización.
B	80 m3/ día de agua para lavados de equipos y regeneraciones.	Adquisición de tecnología para optimizar el vital liquido.
C	Reutilización de 420 ton de lodo concentración de Ca y Mg.	Reutilización del subproducto.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los datos mostrados, se observa que las dos empresas han implementado proyectos de eco-eficiencia: En la entrevista a profundidad con los directivos de estos proyectos, destacó que el registro contable de estas acciones, no lo realizan debido al desconocimiento de la contabilidad ambiental y que el interés de la dirección por este tipo de proyectos es sólo económico y como consecuencia se desprenden los ambientales; aunque consideran importante incluir el aspecto ambiental en los estados financieros ya que les permitiría a los usuarios de esta información tomar decisiones para seguir realizando acciones de transformación para el despliegue de las prácticas empresariales de sustentabilidad.

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, eco-eficiencias y eco-innovaciones (Fraj, Martínez, & Matute, 2008) ya que consideran que las empresas son incapaces de lograr resultados sin degradar el medioambiente (De Simone, 1997).

El sistema contable tradicional no incorpora los beneficios de este tipo de acciones en términos de disminución de costos, poca o nula inversión, mayor ahorro y rentabilidad derivados de una actitud proactiva con el medio ambiente. Donde, la revisión de la literatura destaca que los factores organizacionales que inciden en la percepción de los directivos respecto al tema son: los recursos disponibles, sistemas de producción, tecnologías verdes, competencias de la organización, estrategia medioambiental para identificar oportunidades de mercado, impacto en las expectativas de los stakeholders, demanda de productos y/o servicios amigables con el medio ambiente y la cooperación con proveedores.

En el caso de México, algunas empresas asumen un compromiso de preservación del medio ambiente mediante la implementación de proyectos como los de eco-eficiencia. No obstante, las empresas reflejan un desconocimiento de la aplicación técnica contable de estos aspectos, como resultado, la información no se emite de manera confiable en los estados financieros, y no forman parte de la toma de decisiones, lo que está relacionado con la construcción de una visión empresarial y el diseño de proyectos de eco-eficiencia cuya finalidad es mejorar el desempeño ambiental y contribuir a la generación de valor agregado al optimizar procesos, como fuente de ventaja competitiva en los mercados internacionales (Aragón, Torres, Sharma, & García, 2008; González, 2011).

Es así que, dichos factores organizacionales inciden en la percepción de los directivos para implementar este tipo de proyectos, mediante el desarrollo de sus capacidades para atender las demandas que le impone el desarrollo sustentable en el marco de la crisis ambiental y por el otro, la contabilidad como fuente de información confiable, relevante comprensible y comparable. Ya que, al incorporar una actitud proactiva con el medio ambiente, tienen una mejor perspectiva y una toma de decisiones eficiente con base en estados financieros que reflejen decisiones medioambientales, obteniendo beneficios económicos, que se

verán reflejados en la información financiera al utilizar un sistema contable ambiental.

Sin embargo, los directivos no conocen este tipo de contabilidad y no tienen una visión clara en los estados financieros que les permita tomar decisiones ambientales y diseñar estrategias ambientales para implementar acciones de transformación como prácticas empresariales de sustentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente*. (13 de Enero de 2012). Recuperado el 2 de Febrero de 2012, de <http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/412/1/mx/inicio.html>
- Allport, F. H. (1992). *El problema de la percepción*. Buenos Aires : Nueva Visión .
- Aragón, C. A., Torres, H. N., Sharma, S., & García, M. V. (2008). Environmental strategy and performance in small firms: A resource-based perspective. *Journal of Environmental Management, Volume 86, Issue 1*, pp. 88-103.
- Bowen, F. (2000). Environmental visibility: a trigger of green organizational response? *Business Strategy and the Environment* , 92-107.
- Bramer, S., & Pavelin, S. (2004). Building a Good Reputation. *European Management Journal*, 74-713.
- Buysse, K., & Verbeke, A. (2003). Proactive environmental strategies: a stakeholder management perspective . *Strategic Management Journal* , 453-470.
- Canning, K., & Hanmer, L. S. (2001). Managing the environmental adaptation process in supplier-customer relationships . *Business strategy and the environment* , 225-237.
- 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
- Cleveland, C. S. (2001). *The Nature of Economics and the Economics of the Nature*. Cheltenham: Edward Elgar. Recuperado el 23 de Marzo de 2011
- Cordano, M., & Frieze, I. (2000). Pollution reduction preferences of U.S. environmental managers: applying Ajzen's theory of planned behaviour. *Academy of Management Journal* , 627-641.
- De Simone, L. D. (1997). *Eco-efficiency: The Business link to Sustainable Development*. Cambridge: MA: MIT Press.
- Foster, S., Sampson, S., & Dunn, S. (2000). The impact of customer contact of environmental initiatives for service firms . *International Journal of Operations & Production Management*, 187-2003.
- 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.
- Fundación foro ambiental. (2000). *Guía para la eco-eficiencia*. Barcelona.
- García, O. R. (2012). Eco-eficiencia como fuente de ventaja competitiva para las PyMES en México. México .

- Glaser, B. (1992). *Basics of grounded theory analysis: emergence versus forcing*. Mill Valley CA: Sociology Press.
- 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>
- González, M. G. (2011). *Contabilidad Ecológica*. México : Flores Editor y Distribuidor.
- Griffin, J., & Mahon, J. (1997). The corporate social performance and corporate financial performance debate: Twenty five years of incomparable research. *Business and Society*, 5-31.
- Handfield, R., & Sroufe, R. W. (2005). Integrate environmental management and supply chain strategies . *Business Strategy and the Environment*, 857-882.
- Handfield, R., Sroufe, R., & Walton, S. (2005). Integration environmental management and supply chain strategies. *Business strategy and the Environment*, 1-19.
- Hernández, j. (14 de Marzo de 2003). *Quiminet.com*. Recuperado el 26 de Agosto de 2011, de Información y Negocios segundo a segundo: http://www.quiminet.com/nt2/nt_RsDFzgtaddsaAAsshgsAzgtarm-lista-negra-de-empresas-contaminantes.htm
- 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>
- López, G., Molina, A. J., & Claver, C. E. (2008). Análisis de los factores que condicionan la percepción del directivo sobre el medio ambiente. Un estudio Qual/Quan . *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 123-172.
- Rangel, M. (2009). Empresas contaminantes. *Milenio*, págs. 1-2.
- Rushton, K. (2002). Business ethics: A sustainable approach . *Business ethics: A European Review*, 137-139.
- SADS. (1972 de junio de 5). *Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas*. Recuperado el 18 de junio de 2011, de http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/convenciones/estocolmo/estocolmo_declar.htm
- Sarkis, J. (1998). Evaluating environmentally conscious business practices . *European Journal of Operational RESEARCH*, 159-174.
- Sharfman, M., Shaft, T., & Anex, R. (2010). *Business Strategy and the Environment*. Recuperado el 22 de 01 de 2012, de Wiley InterScience: www.interscience.wiley.com
- Yin, R. (1989). *Case Study Research: Design and Methods, Applied social research Methods Series*. Newbury Park : CA:Sage.