

# E

## El efecto de la distancia institucional en la estandarización de prácticas medioambientales en las empresas multinacionales

**Javier Aguilera Caracuel**, *Universidad de Granada,*

*Departamento de Organización de Empresas,  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.*

*Es becario predoctoral de Formación de Profesorado Universitario (FPU).*

*Es miembro del grupo de investigación Innovación,  
Sostenibilidad y Desarrollo Empresarial (ISDE).*

*Su línea de investigación se centra en la internacionalización de empresas  
y responsabilidad social corporativa. Ha realizado una estancia de investigación  
en la Universidad de Reading (Reino Unido), participando en trabajos de investigación  
con el profesor catedrático Alan Rugman.*

*javieraguilera@ugr.es*

**Juan Alberto Aragón Correa**, *Catedrático de Universidad*

*del Departamento de Organización de Empresas de la Universidad de Granada,  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.*

*Es director del grupo de investigación, Innovación, Sostenibilidad y Desarrollo Empresarial (ISDE).  
Su línea de investigación combina la gestión medioambiental y la gestión estratégica de empresas.*

*Ha realizado publicaciones en revistas de gran impacto  
como Academy of Management Journal y Academy of Management Review.*

*jaragon@ugr.es*

**Nuria Esther Hurtado Torres**, *Profesora Titular*

*del Departamento de Organización de Empresas de la Universidad de Granada,  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.*

*Es miembro del grupo de investigación Innovación, Sostenibilidad y Desarrollo Empresarial (ISDE).  
Su línea de investigación principal se centra en la internacionalización de empresas.*

*nhurtado@ugr.es*

## Resumen

Este trabajo analiza el efecto del entorno institucional sobre la estandarización de prácticas medioambientales a lo largo de la red interna de la empresa multinacional. Partiendo de una muestra de 135 empresas multinacionales con matrices y subsidiarias ubicadas en Estados Unidos, Canadá, México, Francia

y España, los resultados muestran que una distancia institucional medioambiental global elevada entre el país de la matriz y de la subsidiaria va a incidir negativamente en la adopción de estándares medioambientales por parte de la empresa multinacional. Sin embargo, ciertas dimensiones que integran el perfil institucional medioambiental de los países no producen el referido efecto negativo, siendo señal de que existe respecto a las mismas un fortalecimiento del perfil institucional interno de dichas empresas. Bajo la perspectiva de la teoría institucional, tendremos en cuenta un conjunto de dimensiones institucionales medioambientales de los países.

### **Palabras clave**

Empresa multinacional; gestión medioambiental; adaptación; estandarización; distancia institucional medioambiental.

Código JEL: M0, M1.

### **Abstract**

In this paper we analyze the effect that the environmental institutional distance between countries has on the degree of environmental standardization within multinational companies. Using a sample of 135 multinational companies with headquarters and subsidiaries based in USA, Canada, Mexico, France and Spain, we find that a high and global environmental institutional distance between headquarters and subsidiaries' countries has a negative influence on the environmental standardization within these companies. Nevertheless, certain national environmental dimensions have the opposite effect, as a consequence of a reinforcement of these companies' internal institutional profile.

### **Keywords**

Multinational companies; environmental management; adaptation, standardization; environmental institutional distance.

JEL classification codes: D63, L26.

## Introducción

Las empresas multinacionales tienen una estructura institucional muy compleja debido a que tienen ubicadas distintas unidades organizativas (matrices y subsidiarias) en distintos países con características institucionales propias (Kostova y Roth, 2002). Dichas empresas tienen un papel esencial en el desarrollo económico a nivel mundial (Barlett y Ghoshal, 1989; Dowell, Hart y Yeung, 2000). Además, la literatura sobre gestión medioambiental en empresas multinacionales también reconoce el enorme impacto que sus actuaciones tienen en términos medioambientales. Este hecho ha motivado un amplio debate en relación al comportamiento medioambiental que tienen estas empresas (Christmann y Taylor, 2002).

La literatura sobre gestión medioambiental en la empresa multinacional se ha centrado principalmente en el estudio referente a la decisión de adaptación *versus* estandarización de prácticas medioambientales a lo largo de su red interna (Christmann y Taylor, 2001). Por un lado, algunos investigadores afirman que estas empresas localizarían aquellas actividades que tienen efecto más nocivo en el entorno en aquellos países que gozan de una legislación medioambiental más permisiva, limitándose únicamente a adaptar sus prácticas, políticas y tecnologías medioambientales a las exigencias mínimas que exija cada uno de ellos (Gladwin 1987; Vernon, 1992). Por otro lado, hay autores que afirman que dichas empresas tienen incentivos para autorregular su conducta medioambiental por medio de políticas medioambientales que vayan más allá del mero cumplimiento con las legislaciones medioambientales nacionales (Rappaport y Flaherty, 1992; Christmann, 2004). Además, existe una corriente de autores que afirma que existe un proceso de armonización internacional de las legislaciones medioambientales nacionales (Rugman y Verbeke, 1998). Christmann (2004) sostiene que dicho proceso conllevaría un incremento sustancial en el grado de estandarización medioambiental en dichas empresas. Por último, otro argumento que apoya la estandarización medioambiental en dichas empresas sostiene que las diferencias institucionales entre los países conducen a la creación de estándares medioambientales internacionales con el objeto de clarificar y unificar sus reglas de gestión (Christmann y Taylor, 2006) incrementándose y reforzándose así su transparencia, reputación y legitimidad internacional (Kostova, Roth y Tina Dacin, 2008).

Bajo la perspectiva institucional de las organizaciones analizamos si la distancia institucional en términos medioambientales entre los países donde están

ubicadas las matrices y las subsidiarias dificulta la creación de estándares medioambientales a lo largo de la empresa multinacional, o si por el contrario, la empresa crea, mediante su sistema institucional interno, estándares medioambientales propios con independencia de los rasgos institucionales de los países en los que tiene presencia.

La literatura que explica el fenómeno de la estandarización medioambiental en empresas multinacionales ha tenido en cuenta las características de las legislaciones medioambientales de los distintos países (Christmann, 2004). Este trabajo de investigación da un paso más, no centrándose únicamente en el efecto de dichas legislaciones sino considerando otras dimensiones que integran el perfil institucional medioambiental de los países en los que se ubican las matrices y las subsidiarias. Además, con esta investigación pretendemos aportar luz al debate sobre el comportamiento medioambiental de dichas empresas y así ayudar a los distintos grupos de interés a tomar decisiones.

Para conseguir nuestros objetivos hemos estructurado este trabajo en cinco partes. De este modo, en la segunda pregunta describimos el marco teórico de nuestra investigación. A continuación, en la tercera sección planteamos y justificamos nuestras hipótesis de investigación. En la cuarta y quinta sección recogemos la metodología empírica utilizada y los resultados obtenidos. Por último, en la sexta sección incluimos la discusión final, limitaciones y futuras líneas de investigación.

## **Marco teórico**

### *Teoría institucional y empresas multinacionales*

La teoría institucional ha sido ampliamente utilizada para estudiar la adopción y difusión de las prácticas organizacionales. La idea central de dicha teoría reside en que las organizaciones que se configuran en el mismo entorno emplearán prácticas similares y llegarán a ser "isomórficas" entre ellas (Kostova y Roth, 2002). Entendemos isomorfismo como la adopción de estructuras y procesos que prevalecen en las instituciones dentro del entorno relevante (Zucker, 1977). Esto ocurre cuando las organizaciones tienden a adoptar modelos que han sido externamente aceptados para sus entornos y son reforzadas en sus interacciones con otras organizaciones (Westney, 1993). En el marco de la teoría institucional también se reconoce que las empresas más exitosas son aquellas que obtienen el apoyo y legitimidad por parte de los distintos grupos de interés (Meyer y Rowan, 1977; Oliver, 1997).

La utilidad de la teoría institucional para explicar el comportamiento de las empresas multinacionales es ampliamente aceptada por la comunidad científica. El hecho de que dichas empresas, por su naturaleza transnacional, se enfrenten a una mayor complejidad institucional, ha aumentado el interés de los investigadores por estudiar el comportamiento de las mismas bajo el marco de esta teoría (Zucker, 1983). Dicha complejidad se deriva del hecho de que estas empresas deben desarrollar sus estrategias considerando los rasgos institucionales no sólo de su país origen sino también de los distintos países en los que desarrollan sus actividades. De esa manera, la empresa multinacional tratará de asegurarse una legitimación por parte del entorno local donde desarrolla sus actividades, logrando así asegurar su supervivencia a lo largo del tiempo (Kostova y Roth, 2002). No obstante, la creciente globalización de los mercados está favoreciendo la existencia de unos rasgos institucionales a nivel internacional (*estructuras meta institucionales*) que condicionan en gran medida el comportamiento de estas empresas. De ahí que las empresas multinacionales tienden a perseguir una mayor legitimación a nivel global, intenten fomentar la transparencia y homogenización en sus actuaciones (Kostova *et al*, 2008).

Junto a todo ello, las empresas multinacionales, al ser heterogéneas y actuar a gran escala, también gozan de un perfil institucional propio (DiMaggio y Powell, 1983). La justificación del referido perfil en dichas empresas reside en dos puntos clave. Primero, el entramado institucional de la empresa multinacional permite a la misma que pueda reducir la ambigüedad entre sus distintas unidades, aumentar la confianza entre las mismas, y transferir una serie de capacidades y competencias distintivas a lo largo de su red interna (Kostova y Zaheer, 1999). Segundo, se consigue dar mayor entidad e importancia a las actuaciones de dichas organizaciones (Kostova *et al*, 2008).

Por tanto, la teoría institucional constituye un marco adecuado para estudiar la adopción y difusión de las prácticas de gestión en dichas empresas (Zucker, 1977). Los estudios que versan sobre la gestión medioambiental en empresas multinacionales analizan la dimensión regulatoria como componente principal que integra el perfil institucional medioambiental de los países (Rugman y Verbeke, 1998; Christmann y Taylor, 2001). Sin embargo, partiendo de las principales premisas de la teoría objeto de estudio, nos planteamos hasta qué punto y en qué grado otras dimensiones medioambientales de los países influyen en la gestión medioambiental llevada a cabo por estas empresas.

### *Adaptación versus estandarización medioambiental en las empresas multinacionales*

La transferencia de prácticas de gestión constituye una de las piezas clave que sustenta la actividad de las organizaciones al transmitirse una serie de prácticas fuente de ventaja competitiva (Barlett y Ghoshal, 1989). Numerosas investigaciones que analizan la adaptación *versus* estandarización en las empresas multinacionales se centran en el estudio de las estrategias de marketing o de recursos humanos (Szulanski y Jensen, 2006). No obstante, la decisión de adaptar o estandarizar prácticas medioambientales presenta particularidades propias que las diferencian de forma clara del resto de prácticas (Robert *et al*, 2000).

En el caso particular de las prácticas medioambientales la opción de estandarización conlleva numerosos costes en la fase inicial al requerir de una importante inversión para que las tecnologías y procesos medioambientales sean transferidos por todo el entramado organizativo de la empresa multinacional (Rondinelli y Vastag, 1996). Junto a ello, las prácticas medioambientales tienen una fuerte influencia en la reputación internacional de la empresa (Dowell *et al*, 2000; Christmann, 2004), están muy reguladas (Rugman y Verbeke, 1998) y no son necesariamente visibles de manera directa por los agentes (Christmann, 2004).

Considerando los aspectos anteriormente mencionados, hay investigadores que apoyan las ventajas de la adaptación medioambiental. Afirman que las empresas multinacionales pueden aprovecharse de las diferencias de legislación medioambiental entre los países, trasladando parte de su producción más contaminante a aquellos países que tengan legislaciones medioambientales más permisivas (Walter, 1982; Leonard, 1988). La razón que apoya dicha afirmación se basa en que la actuación en países con legislaciones medioambientales más estrictas puede tener un efecto adverso en la productividad de las empresas multinacionales ya que estas deben destinar gran volumen de recursos a usos no productivos exigidos por dichas legislaciones tales como auditorías medioambientales, inversión en equipamientos para el tratamiento de residuos o costes judiciales (Gray y Shadbegian, 1993; Stewart, 1993). Además, se alude a que la mayor permisividad permite a dichas empresas utilizar maquinaria vieja que no puede ser utilizada en países con regulación más severa (Vernon, 1992).

Por el contrario, existen estudios recientes que apoyan la estandarización medioambiental como opción óptima. Así, las barreras más bajas del comercio así como el crecimiento de las inversiones extranjeras animarían a las empresas a transferir sus sistemas de gestión medioambiental desde países con exigen-

cias medioambientales más severas a países en vías de desarrollo con un déficit notable en el acceso de tecnologías y recursos (Drezner, 2000). Además, los costes de inspección y control de la empresa multinacional se reducirían considerablemente mediante la especificación de un único estándar medioambiental extendido por toda su red interna. De esta manera, no sería necesario considerar las peculiaridades locales y las desviaciones de estas sobre la norma (Barlett y Ghoshal, 1989; Dowell *et al*, 2000). Se sostiene también que la creación de estándares medioambientales internacionales en estas empresas va a permitir clarificar y homogeneizar sus reglas de gestión (Christmann y Taylor, 2006). Junto a ello, Porter y van der Linde (1995) afirman que las empresas multinacionales se benefician de las altas exigencias medioambientales por parte del país donde se ubica la matriz. Dichas exigencias les van a permitir generar y transferir una serie de capacidades medioambientales traducidas en una mejora de su competitividad una vez entren en contacto con otras legislaciones medioambientales de países más permisivos.

Bajo este último prisma, se ha demostrado que las empresas multinacionales autorregulan cada vez más su conducta medioambiental (Rappaport y Flaherty, 1992). La autorregulación se refiere al compromiso de la empresa para controlar su propia conducta medioambiental más allá de lo que es requerido por la ley (Christmann y Taylor, 2006), mediante la creación de iniciativas medioambientales de carácter voluntario (Christmann y Taylor, 2001). Igualmente, se demuestran los efectos positivos que genera una adecuada estandarización de prácticas medioambientales en la reputación de la empresa, viéndose mejorada la imagen de la misma con respecto a la competencia (Dowell *et al.*, 2008). Por último, Christmann (2004) muestra que la percepción relativa a las presiones medioambientales ejercidas por distintos grupos de interés o *stakeholders* (gobierno, consumidores y sector) influye positivamente en la adopción de estándares medioambientales más exigentes.

Tras ver las ventajas e inconvenientes de la adaptación *versus* estandarización medioambiental en las empresas multinacionales, analizaremos la influencia que tiene una elevada distancia institucional entre el país donde está ubicada la matriz y sus respectivas subsidiarias en la estrategia de estandarización medioambiental.

## **Influencia de la distancia institucional medioambiental entre países en la estandarización de prácticas medioambientales en la empresa multinacional**

La distancia institucional entre países puede ser definida como el grado de similitud en la estructura institucional de los mismos (Kostova, 1999). Existen trabajos que afirman que una distancia institucional elevada entre países conlleva a que la empresa multinacional adapte sus prácticas de gestión con la finalidad de alcanzar y mantener la legitimidad en todos los entornos donde actúa (Kostova, 1999; Kostova y Roth, 2002). Sin embargo, otros estudios sostienen que una elevada distancia institucional puede conducir a que dichas empresas opten por crear normas estandarizadas con el objeto de facilitar la gestión interna y unificada de procedimientos y prácticas a lo largo de toda su red interna (Christmann y Taylor, 2006).

Kostova y Roth (2002) reconocen la necesidad de considerar diferentes dimensiones del perfil institucional de los países puesto que cada dimensión puede ejercer una influencia distinta en la decisión de adaptación *versus* estandarización de las prácticas de gestión. En el marco de la teoría institucional se ha destacado la necesidad de analizar tres dimensiones que explican el perfil institucional: regulatoria, normativa y cognitiva (Scott, 1995; Kostova, 1999). La dimensión regulatoria o legal viene representada por medio de leyes y medidas coercitivas de obligado cumplimiento para todos los agentes que actúen en el entorno delimitado por las mismas (DiMaggio y Powell, 1983). La dimensión normativa o social refleja los valores, creencias, normas y asunciones provenientes de una sociedad y que dan sentido a las actuaciones de los distintos agentes de la misma (Kostova y Roth, 2002). La dimensión cognitiva o cultural incluye palabras, gestos, signos así como estereotipos compartidos por los individuos de un determinado país. Dicha última dimensión tiene una influencia directa en la forma en que se comprenden e interpretan los distintos acontecimientos (Zucker, 1983).

Centrándonos en la gestión medioambiental, estudios que analizan las legislaciones medioambientales han destacado la tendencia actual a que las mismas se armonicen para crear una legislación medioambiental a nivel internacional (Rugman y Verbeke, 1998), y su influencia positiva sobre la estandarización de prácticas medioambientales en las empresas multinacionales (Christmann, 2004). No obstante, hoy en día el perfil institucional medioambiental de los distintos países sigue siendo muy diverso (DiMaggio y Powell, 1983; Kostova, 1999). La existencia de legislaciones medioambientales prácticamente idénticas entre

países no implica necesariamente que su grado de protección medioambiental sea el mismo debido a que puede tratarse de países con distinto nivel de recursos y capacidades para llevar a cabo actuaciones de control y de incentivación a los distintos agentes (Dasgupta, Hettige y Wheeler, 2000). En este mismo sentido, Hoffman (1999) utiliza también la dimensión regulatoria, normativa y cognitiva para explicar cómo influyen en la gestión medioambiental de empresas del sector químico de Estados Unidos.

No obstante, debido a la naturaleza transnacional de las organizaciones objeto de estudio y al entrar en juego países institucionalmente muy diversos, prestamos especial hincapié al perfil institucional en términos medioambientales de los distintos países. Tendremos en cuenta una serie de dimensiones específicas que no se integran en las tres dimensiones institucionales clásicas referidas anteriormente. Para definir dicho perfil vamos a considerar el estado de conservación y preservación medioambiental de los países, su grado de compromiso medioambiental, su entramado institucional interno y, por último, los acuerdos de cooperación internacionales con otros países en materia medioambiental. De tal forma, pretendemos recoger el conjunto de factores tanto internos (propios del país) como externos (derivados de acuerdos de cooperación internacionales) que nos muestre el grado de proactividad de cada país.

Una vez definido dicho perfil institucional, resulta de gran interés analizar el efecto que tiene una distancia institucional medioambiental elevada entre el país de la matriz y el de la subsidiaria en la estandarización medioambiental de las empresas multinacionales. Nos encontramos ante una disyuntiva importante. Por un lado, dichas empresas pueden, a través del fortalecimiento de su perfil institucional interno, estar interesadas en crear estándares medioambientales para transferir prácticas y tecnologías medioambientales eficientes, aumentar su legitimidad social y reputación (Christmann, 2004) y resolver problemas de gestión internos (Christmann y Taylor, 2006). Sin embargo, las peculiaridades institucionales de los países pueden dificultar en gran medida que esa estandarización se lleve a cabo de manera exitosa al tener cada país un entramado institucional propio (Kostova y Roth, 2002) y otorgar una distinta importancia medioambiental (Christmann y Taylor, 2001).

En definitiva, debido a la elevada complejidad institucional en términos medioambientales de los países y al poco poder explicativo que tiene el análisis único de las legislaciones medioambientales, proponemos la siguiente hipótesis principal (referida a la distancia institucional medioambiental en términos glo-

bales), así como las siguientes sub-hipótesis (referidas a las distintas dimensiones que integran el perfil medioambiental de los países).

- *Hipótesis 1: Cuanto mayor sea la distancia institucional medioambiental entre el país de la matriz y el país de la subsidiaria, menor será el grado de estandarización medioambiental en la empresa multinacional.*
- *Hipótesis 1a: Cuanto mayores sean las diferencias en los "sistemas medioambientales establecidos" entre el país de la matriz y el país de la subsidiaria, menor será el grado de estandarización medioambiental en la empresa multinacional.*
- *Hipótesis 1b: Cuanto mayores sean las diferencias en "las medidas para paliar los efectos nocivos sobre el medio ambiente" entre el país de la matriz y el país de la subsidiaria, menor será el grado de estandarización medioambiental en la empresa multinacional.*
- *Hipótesis 1c: Cuanto mayores sean las diferencias en "las acciones para paliar la vulnerabilidad humana a los daños medioambientales" entre el país de la matriz y el país de la subsidiaria, menor será el grado de estandarización medioambiental en la empresa multinacional.*
- *Hipótesis 1d: Cuanto mayores sean las diferencias en "la capacidad de la sociedad para responder a los retos medioambientales" entre el país de la matriz y el país de la subsidiaria, menor será el grado de estandarización medioambiental en la empresa multinacional.*
- *Hipótesis 1e: Cuanto mayores sean las diferencias en "el grado de cooperación internacional en materia medioambiental" entre el país de la matriz y el país de la subsidiaria, menor será el grado de estandarización medioambiental en la empresa multinacional.*

## Metodología

### *Muestra y Fuentes*

Para contrastar empíricamente las hipótesis planteadas nos centramos en empresas multinacionales de los sectores: químico (código SIC 28); petrolero y energético (SIC 29); y fabricación de maquinaria industrial (códigos SIC 34, 35 y 36). Elegimos estos sectores por su enorme repercusión a nivel medioambiental (King y Shaver, 2001). Los países que hemos incluido en la muestra son Estados Unidos, Canadá, Méjico, Francia y España. Hemos elegido estos países principalmente por tres motivos. En primer lugar, existen entre ellos diferencias claras en cuanto a sus perfiles institucionales medioambientales. Segundo, las bases medioambientales de cada uno de estos países contienen información

detallada sobre las emisiones realizadas por las distintas fábricas ubicadas en el mismo así como información sobre su pertenencia a un determinado grupo empresarial. Tercero, existen entre los distintos países conexiones económicas y de cooperación muy intensas.

Para seleccionar nuestra muestra final partimos de dos fuentes de información secundaria: la base de datos financiera Standard & Poor's (Capital IQ) y la base de datos estadounidense elaborada por el Instituto de Investigación Política y Económica (Political Economy Research Institute). Del total de empresas con información disponible en las citadas bases de datos, seleccionamos un total de 309 empresas multinacionales. Estas empresas pertenecen a alguno de los tres sectores mencionados, además su matriz está ubicada en Estados Unidos, Canadá, Méjico, Francia o España y contaban con subsidiarias localizadas en los cinco países mencionados, sin contar el país de su respectiva empresa matriz. Es importante destacar que sólo se consideraron las subsidiarias que pertenecían al mismo sector que la casa matriz.

El paso siguiente fue acudir a los registros medioambientales de los distintos países para obtener la información medioambiental de las distintas fábricas pertenecientes a cada empresa multinacional. Para obtener la información sobre las fábricas localizadas en Estados Unidos consultamos el "Toxic Release Inventory" (TRI), en el caso de Canadá consultamos el "National Pollution Release Inventory" (NPRI), para las fábricas ubicadas en España y Francia obtuvimos la información medioambiental del "European Pollutant Emission Register"(EPER) y, por último, para las fábricas localizadas en México consultamos el "Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes" (RETC). Nuestra muestra final queda formada por 210 casos (matriz-subsidiaria) pertenecientes a 135 empresas multinacionales y que engloban a 1.872 fábricas. Excluimos de la muestra aquellas fábricas destinadas a almacén o distribución. Mientras que la mayoría de las empresas matrices están ubicadas en Estados Unidos y Francia (96 en Estados Unidos, 31 en Francia, 5 en Canadá y 3 en México), las subsidiarias están más dispersas por el resto de países (18 en Estados Unidos, 73 en Canadá, 66 en Francia, 17 en España y 36 en México). En cuanto a la distribución por sector, 97 casos son del sector químico, 39 del petrolero y energético y 74 casos del sector de fabricación de maquinaria industrial.

## *Variables*

### **Estandarización de prácticas medioambientales en la empresa multinacional**

Para determinar la estandarización de las prácticas medioambientales utilizamos los datos secundarios disponibles en los registros medioambientales públicos de cada país. Nos fue posible consultar en ellos el número de fábricas que cada matriz y subsidiaria tienen. Nos centramos en las emisiones al aire a nivel de fábrica en el año 2005. A la hora de realizar el cálculo de dichas emisiones, tuvimos en cuenta la lista oficial de las 50 sustancias más contaminantes publicadas por el Registro Medioambiental Europeo (EPER). De hecho, debido a que cada compuesto químico tiene una repercusión diferente en el medio ambiente, ponderamos su importancia en función de su grado de toxicidad. De esta forma, los compuestos son clasificados en distintas categorías con un coeficiente de toxicidad distinto. (King y Shaver, 2001). Una vez calculadas las emisiones al aire ponderadas de las fábricas, agregamos esa información para obtener las emisiones de las matrices y subsidiarias. A continuación, con la finalidad de obtener un valor que muestre el impacto medioambiental de cada unidad organizativa de la multinacional, calculamos un ratio que expresa el cociente entre las emisiones al aire y el volumen total de ventas en 2005 de cada matriz y subsidiaria.

El grado de estandarización medioambiental en la empresa multinacional lo calculamos restando al ratio de emisión medioambiental de la matriz el de su subsidiaria. Por un lado, valores muy altos muestran que el comportamiento medioambiental entre matriz y subsidiaria es distinto. Por el contrario, valores bajos muestran que tanto la matriz como la subsidiaria tienen un comportamiento medioambiental similar, siendo indicador directo de la estandarización de prácticas medioambientales. Normalizamos esta variable para evitar efectos perjudiciales de dispersión de datos en el análisis, asegurándonos previamente que no se pierde su propia naturaleza (Hair, Anderson, Tatham y Black, 2008).

### **Distancia institucional medioambiental entre los países.**

Medimos el perfil institucional medioambiental de los países a través del Índice Global de Sostenibilidad Medioambiental (ESI) en el año 2005, publicado por la Universidad de Yale y la Universidad de Columbia. Este Índice Global muestra la habilidad que tienen los distintos países de proteger el medio ambiente. Integra para ello 76 variables agrupadas en 21 indicadores de sostenibilidad medioambiental. Esos indicadores van a permitir la comparación entre países a través de cinco dimensiones: *sistemas medioambientales; medidas para paliar*

*los efectos nocivos sobre el medioambiente; acciones para paliar la vulnerabilidad humana a los daños medioambientales; capacidad de la sociedad para responder a los retos medioambientales y, por último, el grado de cooperación internacional con otros países en materia medioambiental.*

La dimensión "sistema medioambiental" evalúa el estado actual y las medidas de conservación del entorno medioambiental (calidad del aire, calidad y grado de escasez del agua, protección de la biodiversidad y estado de la tierra). La dimensión "medidas para paliar los efectos nocivos sobre el medio ambiente" se centra en analizar las amenazas hacia el medio ambiente provocadas por las actividades de las personas y organizaciones. La dimensión "acciones para paliar la vulnerabilidad humana a los daños medioambientales" analiza cómo la salud de las personas se ve condicionada por los cambios medioambientales en el país. La dimensión "capacidad de la sociedad para responder a los retos medioambientales" engloba las distintas instituciones así como los mecanismos de refuerzo y motivación que tiene cada país para responder a la problemática medioambiental. Por último, "el grado de cooperación internacional con otros países en materia medioambiental" analiza los acuerdos de cooperación con otros países para gestionar problemas medioambientales comunes y reducir los efectos nocivos de los impactos medioambientales transnacionales.

Todos estos indicadores y dimensiones fueron seleccionados tras una revisión extensiva de la literatura medioambiental, así como tras una evaluación y análisis riguroso de la fiabilidad de los datos disponibles. De esta forma, mayores puntuaciones del índice medioambiental global y de sus cinco dimensiones indican que existe un mayor grado de compromiso institucional de los asuntos medioambientales. La puntuación de los 21 indicadores que corresponden a las distintas dimensiones viene dada tras estandarizar todos sus valores en relación a los valores del total de países considerados. De esta forma, valores altos representan mayor nivel de compromiso medioambiental. Los valores próximos a cero expresan que la puntuación se encuentra cercana a la media de todos los 142 países. Sin embargo, valores negativos indican que las medidas de compromiso medioambiental son negativas al estar por debajo de la media. A continuación, mostramos en la Tabla 1 el perfil institucional medioambiental de los países considerados en nuestro estudio. Podemos ver tanto la puntuación a nivel global como la puntuación de cada una de las dimensiones y de sus respectivos indicadores.

**Tabla 1. Distancia Institucional Medioambiental entre los países**

	ESTADOS UNIDOS	CANADA	FRANCIA	ESPAÑA	MEXICO
<b><i>Puntuación Global del Índice de Sostenibilidad Medioambiental</i></b>	<b>53.00</b>	<b>64.40</b>	<b>55.20</b>	<b>48.80</b>	<b>46.20</b>
<b><i>Sistemas Medioambientales</i></b>	<b>60</b>	<b>85</b>	<b>45</b>	<b>31</b>	<b>41</b>
Calidad del aire	0.01	0.57	0.28	-0.02	-0.31
Biodiversidad	0.02	0.23	-0.40	-0.48	-0.05
Calidad de la tierra	0.23	1.39	-0.84	-0.89	0.16
Calidad del agua	0.70	1.20	0.55	-0.54	-0.74
Cantidad de agua	0.34	1.79	-0.21	-0.58	-0.25
<b><i>Medidas para paliar los efectos nocivos sobre el medio ambiente</i></b>	<b>27</b>	<b>45</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>47</b>
Reducción de la contaminación en el aire	-1.48	-0.92	-0.84	-1.01	0.09
Reducción de la contaminación a los ecosistemas	-0.11	0.11	-0.22	0.35	-0.08
Esfuerzos a favor de la salud de las personas	0.46	0.80	0.76	1.01	0.26
Esfuerzos para reciclar residuos	-1.40	-0.97	-0.67	-0.27	-0.30
Reducción de la contaminación en el agua	-0.27	0.40	-0.52	-1.14	-0.24
Gestión de los Recursos Medioambientales	-0.82	-0.11	-0.68	-1.10	-0.21
<b><i>Acciones para paliar la vulnerabilidad humana a los daños medioambientales</i></b>	<b>74</b>	<b>81</b>	<b>78</b>	<b>76</b>	<b>62</b>
Salud Medioambiental del entorno	0.92	0.94	0.84	0.94	0.53
Niveles estándares de supervivencia	0.97	0.97	0.97	0.96	0.59
Peligro de alteración de la naturaleza	0.00	0.72	0.46	0.24	-0.22
<b><i>Capacidad de la sociedad para responder a la problemática medioambiental</i></b>	<b>78</b>	<b>77</b>	<b>78</b>	<b>76</b>	<b>47</b>
Gestión Medioambiental de los Gobiernos	0.80	0.78	1.00	1.08	-0.17
Eco-eficiencia	-0.34	-0.11	-0.11	-0.09	-0.15
Respuestas medioambientales del sector privado	0.65	0.84	0.93	1.26	0.05
Inversión en Ciencia y Tecnología	2.00	1.48	1.20	1.05	0.01
<b><i>Cooperación internacional con otros países en materia medioambiental</i></b>	<b>38</b>	<b>21</b>	<b>55</b>	<b>79</b>	<b>37</b>
Participación en esfuerzos de colaboración internacionales	0.57	0.61	0.98	0.54	0.83
Acuerdos internacionales sobre emisiones de gases invernadero	-0.56	-0.52	0.35	-0.03	-0.42
Participación en acuerdos medioambientales internacionales que eliminan las fronteras nacionales	-0.89	-2.47	-0.93	-1.91	-1.37

**Fuente:** Environmental Sustainability Index (ESI), 2005. Universidad de Yale y Universidad de Colombia

La distancia institucional medioambiental entre los países ha sido calculada tanto a nivel global, como teniendo en cuenta las cinco dimensiones que integran el perfil institucional medioambiental de los países. Para ello, restamos al respectivo índice de sostenibilidad medioambiental del país donde está ubicada la empresa matriz el índice del país donde está ubicada la subsidiaria. Esta variable ha sido también normalizada. De esta manera, sin alterar la naturaleza de la variable, evitamos problemas de dispersión de la información (Hair *et al*, 2008). Por un lado, valores próximos a cero muestran que los asuntos medioambientales tienen similar importancia en los países de la matriz y subsidiaria. Por el contrario, valores elevados indican que los países, a través de sus estructuras institucionales, protegen de manera diferente los asuntos medioambientales.

### Variables de Control

Tamaño de la matriz y subsidiaria: El tamaño de la empresa se ha demostrado que es un condicionante importante de su conducta medioambiental (Aragón-Correa, 1998) y de la estrategia global de la empresa multinacional (Yip, Johansson y Roos, 1997). Por tal motivo lo incluimos como variable de control. Para medir el mismo utilizamos el logaritmo neperiano del número de trabajadores de la matriz y la subsidiaria en 2005 (King y Shaver, 2001).

Rentabilidad de la empresa matriz: Incluimos dicha rentabilidad como variable de control puesto que existen estudios que demuestran una relación positiva entre desempeño financiero y estandarización medioambiental de las organizaciones (Christmann y Taylor, 2001). Medimos dicha variable a través del ratio de rentabilidad de los recursos propios (ROE) (Bansal, 2005). Con el fin de controlar su influencia en la estandarización medioambiental, consideramos el valor medio de dicho ratio en el periodo de tiempo 2003-2005. De esta forma tenemos en cuenta que dichas matrices necesitan disponer de un tiempo suficiente para decidir si invierten parte de sus recursos para generar y/o transferir prácticas medioambientales al resto de unidades organizativas.

Sector de Actividad: Controlamos la pertenencia de la empresa multinacional a uno de los tres sectores de actividad de nuestra muestra (Christmann y Taylor, 2006) mediante la introducción de una variable *dummy* (1 = sector químico; 0 = sector petrolero y energético).

## Resultados

Debido a la naturaleza de nuestras variables y teniendo en cuenta que todas ellas cumplen con los requisitos mínimos exigidos para el análisis de la regresión lineal, realizamos un análisis de regresión lineal jerárquico. Antes de la aplicación de la técnica comprobamos que se cumplen los requisitos de normalidad, homocedasticidad y linealidad. Además, realizamos el test Kolmogorov-Smirnov para asegurarnos de la normalidad de las variables. El factor de inflación de la varianza de las variables nos revela que no existen problemas de multicolinealidad entre las variables (Hair *et al*, 2008). El programa estadístico utilizado es el SPSS 15. En la Tabla 2 y 3 podemos ver la matriz de correlaciones de todas las variables utilizadas para el modelo 2 y para el modelo 3, respectivamente.

**Tabla 2.** Estadística Descriptiva y Correlaciones: Modelo 2

	Media	Desviación Típica	Estandarización de practiclas medio- ambientales	Tamaño de la matriz	Tamaño de la subsidiaria	Sector químico	Sector energía y petróleo	Rentabilidad financiera de la empresa matriz
Estandarización de practicas medioambientales	0.46	1.48						
Tamaño de la matriz	10.48	1.19	-0.13*					
Tamaño de la subsidiaria	6.25	1.56	-0.15*	0.37***				
Sector químico	0.46	0.50	0.15*	-0.45***	-0.25***			
Sector energía y petróleo	0.19	0.39	-0.08	0.15**	0.13*	-0.44***		
Rentabilidad financiera de la empresa matriz	0.06	0.51	-0.40***	0.18**	0.15*	0.04	0.05	
Distancia institucional medioambiental entre los países	0.01	0.90	0.11†	-0.12*	0.17**	-0.01	0.12*	0.01

†  $p < .10$

\*  $p < .055$

\*\*  $p < .01$

\*\*\*  $p < .001$

**Tabla 3. Estadística Descriptiva y Correlaciones: Modelo 3**

	Media	Desviación Típica	Estandarización de prácticas medioambien- tales	Tamaño de la matriz	Tamaño de la subsidiaria	Sector químico	Sector energía y petróleo	Rentabilidad financiera de la empresa matriz	Distancia en los sistemas medio- ambientales de los países	Distancia en las medidas para paliar efectos nocivos al medio ambiente	Distancia en las acciones para paliar la vulnerabilidad humana	Distancia en la capacidad social e institucional de los países
Estandarización de prácticas medioambientales	0.46	1.48										
Tamaño de la matriz	10.48	1.19	-0.13*									
Tamaño de la subsidiaria	6.25	1.56	-0.15*	0.37***								
Sector químico	0.46	0.50	0.15*	-0.46***	-0.25***							
Sector energía y petróleo	0.19	0.39	-0.08	0.15*	0.13*	-0.44						
Rentabilidad financiera de la empresa matriz	0.06	0.51	-0.41***	0.18**	0.15*	0.04	0.05					
Distancia en los sistemas medioambientales de los países	1.23	0.70	0.11*	-0.16*	0.14*	-0.00	0.16*	-0.05				
Distancia en las medidas para paliar efectos nocivos al medio ambiente	4.05	1.29	-0.21**	0.11†	-0.14*	0.02	-0.05	0.11†	-0.41***			
Distancia en las acciones para paliar la vulnerabilidad humana	1.11	0.96	0.24***	-0.05	0.06	0.03	-0.04	-0.11†	0.36***	-0.52***		
Distancia en la capacidad social e institucional de los países	0.82	1.16	-0.09†	0.02	0.07	0.00	0.03	0.07	0.23***	-0.09†	0.44***	
Distancia en la cooperación internacional entre países	1.09	0.87	0.14*	-0.13*	0.04	0.01	0.07	-0.13*	0.46***	-0.51***	0.16**	-0.35***

†  $p < .10$ , \*  $p < .055$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

La Tabla 4 muestra los resultados finales tras hacer las distintas regresiones lineales.

**Tabla 4. Resultados de la Regresión Lineal Jerárquica<sup>a</sup>**

	Modelo 1	Modelo 2:	Modelo 3
Constante	0.10 (1.02)	-0.33 (1.03)	0.43 (1.10)
Tamaño de la matriz	0.05 (0.09)	0.09 (0.09)	0.12 (0.09)
Tamaño de la subsidiaria	-0.06 (0.06)	-0.09 (0.07)	-0.12* (0.06)
Sector químico	0.52* (0.23)	0.52* (0.23)	0.52* (0.22)
Sector de la energía y petróleo	0.09 (0.27)	0.03 (0.27)	0.03 (0.26)
Rentabilidad financiera de la empresa matriz	-1.18*** (0.19)	-1.19*** (0.19)	-1.07*** (0.18)
Distancia Institucional Medioambiental entre los países		0.22* (0.11)	
Distancia en los sistemas medioambientales de los países			0.66* (0.26)
Distancia en las medidas para paliar efectos nocivos al medio ambiente			-0.20* (0.09)
Distancia en las acciones para paliar la vulnerabilidad humana			0.35† (0.12)
Distancia en la capacidad social e institucional de los países			-0.46 *** (0,13)
Distancia en la cooperación internacional entre los países			-0.62* (0.24)
R <sup>2</sup>	0.19	0.21	0.29
R <sup>2</sup> Ajustada	0.17	0.19	0.26
Cambio en F	9.86***	4.45*	5.44***

Variable Dependiente: Estandarización de prácticas medioambientales en la empresa multinacional

<sup>a</sup> Las desviaciones típicas están entre paréntesis

N= 210

†  $p < .10$

\*  $p < .055$

\*\*  $p < .01$

\*\*\*  $p < .001$

En el modelo 1 incluimos las variables de control (tamaño de la matriz, tamaño de la subsidiaria, sector y rentabilidad de la empresa matriz). En el modelo 2 incorporamos la variable independiente que mide la distancia institucional medioambiental global entre países. Por último, en el modelo 3 sustituimos la distancia institucional global por la de las distintas dimensiones que integran el perfil institucional medioambiental de los países. De esta forma, podemos evaluar la influencia que tiene cada una de las dimensiones institucionales medioambientales sobre el grado de estandarización de prácticas medioambientales en las empresas multinacionales. Observamos que mediante la introducción sucesiva de las variables mejora de manera muy considerable el poder explicativo del modelo, teniendo el mismo unos soportes sólidos para explicar la estandarización de prácticas medioambientales en nuestras empresas objeto de estudio.

Los resultados del modelo 2 ponen de manifiesto que la distancia institucional medioambiental global entre países tiene un efecto negativo y significativo sobre la adopción de estándares medioambientales a lo largo de la red interna de la empresa multinacional ( $\beta = 0.22, p < 0.055$ ). Es decir, cuanto mayor sea la distancia institucional medioambiental entre países, menor es la probabilidad de adoptar estándares medioambientales por parte de la empresa multinacional. Por tanto, los resultados apoyan la hipótesis 1.

En segundo lugar, en el modelo 3 observamos que la distancia institucional entre países en términos de diferencias en “los sistemas medioambientales” de los países, así como la distancia institucional entre los países en términos de “las acciones para paliar la vulnerabilidad humana a los daños medioambientales” tienen un efecto negativo y significativo sobre la adopción de estándares medioambientales a lo largo de la red interna de la empresa multinacional ( $\beta = 0.66, p < 0.055$ ;  $\beta = 0.35, p < 0.10$ , respectivamente). Por tanto, la hipótesis 1a y 1c son también respaldadas. Sin embargo, la distancia institucional entre países en términos de “las acciones para paliar los efectos nocivos al medio ambiente de los países”, la distancia institucional entre países en términos de “la capacidad de la sociedad para responder a los retos medioambientales” así como la distancia institucional en términos del “grado de cooperación internacional entre los países en materia medioambiental” tienen un efecto positivo y significativo en la estandarización de prácticas medioambientales ( $\beta = -0.20, p < 0.055$ ;  $\beta = -0.46, p < 0.001$ ;  $\beta = -0.62, p < 0.055$ , respectivamente). Por tanto, las hipótesis 1b, 1d y 1e no reciben apoyo empírico con nuestros resultados.

Observamos en los tres modelos la influencia negativa y significativa del sector químico y la influencia positiva y significativa de la rentabilidad de la matriz en la estandarización medioambiental en la empresa multinacional.

### **Discusión, limitaciones y futuras líneas de investigación**

El objetivo de este trabajo de investigación consiste en analizar la influencia de la distancia institucional entre países en la estandarización medioambiental a lo largo de la red interna de la empresa multinacional. Para ello hemos tenido en cuenta el hecho de que existen distintas dimensiones propias que integran el perfil institucional medioambiental de los países. De esta forma hemos podido estudiar si las dimensiones del perfil institucional de un país van a ejercer un efecto similar o diferente sobre la estandarización de prácticas medioambientales a lo largo de la red interna de la empresa multinacional.

Nuestros resultados muestran que en términos globales una mayor distancia institucional medioambiental entre países influye negativamente en la estandarización medioambiental en dichas empresas. La justificación se apoya en que perfiles institucionales distintos requieren de una adaptación por parte de estas con el fin de reforzar su legitimidad, llegando a ser isomórficas en relación al resto de organizaciones que operan en el mismo entorno. Estos resultados apoyan trabajos previos (Kostova, 1999; Kostova y Roth, 2002).

En cuanto al análisis realizado para las distintas dimensiones consideradas, también se observa que dicha influencia es negativa para la dimensión "sistemas medioambientales" y "acciones para paliar la vulnerabilidad humana a los daños medioambientales". Respecto a la dimensión "sistemas medioambientales", sostenemos que países institucionalmente similares en cuanto a su estado de conservación medioambiental obligan a las empresas ubicadas en los mismos a que se comporten de manera socialmente responsable y no se desvíen de la norma. De hecho, la existencia de países que tienen un estado similar de emisiones, vertidos y un tratamiento similar en su reciclaje supone una señal indicativa de que existen unas exigencias medioambientales parecidas para los agentes que actúan en los mismos. En relación al componente "acciones para paliar la vulnerabilidad humana a los daños medioambientales", cabe afirmar que aquellos países que otorgan un grado de protección medioambiental similar centrado en proteger la salud de las personas ante posibles cambios medioambientales perjudiciales, destinarán esfuerzos y recursos similares para forzar a las organizaciones a que ajusten su comportamiento medioambiental

a unas pautas comunes, tratando de minimizar posibles efectos nocivos sobre la salud de las personas.

Sin embargo, los resultados muestran un efecto positivo de la distancia institucional sobre la estandarización medioambiental en las empresas multinacionales para las dimensiones “medidas para paliar los efectos nocivos sobre el medio ambiente”, “capacidad de la sociedad para responder a los retos medioambientales”, y “grado de cooperación internacional entre países en materia medioambiental”. Estos resultados obtenidos en el sentido contrario al previsto pueden ser motivados por la existencia de un perfil institucional interno en dichas empresas que persigue crear pautas comunes en el comportamiento medioambiental de las mismas, con independencia del perfil institucional medioambiental de cada uno de los países en los que tienen presencia (Kostova *et al*, 2008).

Como hemos mencionado previamente, la dimensión “medidas para paliar los efectos nocivos sobre el medio ambiente” evalúa las amenazas hacia el medio ambiente provocadas por las actividades de las personas y organizaciones. Si un país otorga menos importancia en esta materia, las empresas multinacionales, por medio de la implantación de estándares medioambientales exigentes, pueden destacar sobre el resto de organizaciones que actúen en el mismo y contribuir de manera mucho más notoria al desarrollo sostenible y a que sean vistas como empresas socialmente responsables.

En relación a la dimensión “capacidad de la sociedad para responder a los retos medioambientales”, afirmamos que el hecho de que existan países cuyas instituciones otorguen a la problemática medioambiental un grado de importancia y protección distinto puede ser aprovechado por las empresas multinacionales para fortalecer su estructura institucional interna. Por tanto, las empresas multinacionales pueden beneficiarse de la falta de coherencia institucional entre países a través del fortalecimiento de su propia estructura institucional, logrando justificar su existencia y sus actuaciones ante el resto de agentes.

Por último, la dimensión “cooperación institucional entre países en materia medioambiental” analiza los acuerdos de cooperación con otros países para gestionar problemas medioambientales comunes y reducir los efectos nocivos de los impactos medioambientales. Debido al carácter transnacional de esta dimensión, la empresa multinacional concentra sus esfuerzos en encontrar legitimidad internacional en su gestión medioambiental. De esta forma, aunque existan países que no participen en acuerdos internacionales que traten de

proteger el medio ambiente, dichos pactos, acuerdos y convenios son tenidos en cuenta y aplicados en su integridad en todos los países en los que las empresas multinacionales actúan.

En definitiva, si existe una gran distancia institucional entre países referida a estas tres últimas dimensiones de los países, a la empresa multinacional le conviene dotar de coherencia y homogeneidad a sus políticas internas de gestión medioambiental (Christmann y Taylor, 2006). Por tanto, la conclusión que podemos extraer al respecto se apoya en la idea de que, para determinadas dimensiones, a dichas empresas les interesan más reforzar su reputación (Christmann, 2004), transparencia y legitimidad internacional (Kostova *et al*, 2008).

El presente trabajo conduce a interesantes reflexiones relacionadas con la distinta influencia que pueden ejercer las distintas dimensiones que integran el perfil institucional medioambiental de los países en el grado de estandarización medioambiental a lo largo de la red interna de las empresas multinacionales. En el marco de la teoría institucional, nuestros resultados apoyan trabajos previos que argumentan la necesidad de considerar diferentes dimensiones del perfil institucional de los países (Kostova, 1999; Kostova y Roth, 2002). Hasta ahora los estudios que versan sobre la gestión medioambiental en empresas multinacionales se centran en el análisis de las distintas legislaciones medioambientales nacionales (Rugman y Verbeke, 1998, Christmann, 2004). Aunque existen otros trabajos que sí consideran distintas dimensiones institucionales y su influencia en la gestión medioambiental de las organizaciones, estos se centran únicamente en un país (Hoffman, 1999). Por último, nos gustaría destacar que este trabajo pretende ayudar a los distintos grupos de interés a que puedan entender mejor el comportamiento medioambiental de las empresas multinacionales y controlar el impacto medioambiental de las mismas en los distintos entornos en los que actúan.

La principal limitación de nuestro estudio reside en que hemos evaluado el desempeño medioambiental de matrices y subsidiarias a través de las emisiones de sustancias nocivas vertidas al aire. Dicho indicador podría completarse con otras medidas indicativas del referido desempeño (vertidos al agua y a la tierra, tratamiento y aprovechamiento de los residuos). Finalmente, añadir que, pese a los numerosos esfuerzos de los gobiernos, los registros medioambientales nacionales son todavía incompletos y existe falta de uniformidad entre los mismos.

Para futuros trabajos de investigación, sería muy interesante incluir información medioambiental de subsidiarias ubicadas en países de Asia y África con el objeto de enriquecer el análisis transnacional y dar mayor robustez a los resultados obtenidos. Igualmente, resulta relevante encuadrar las distintas dimensiones medioambientales en las tres dimensiones tradicionalmente reconocidas por la teoría institucional: regulatoria, normativa y cognitiva (DiMaggio y Powell, 1983; Kostova y Roth, 2002). Por último, consideramos de interés profundizar en el papel que desempeña la pertenencia de la empresa multinacional a un determinado sector en su grado de estandarización medioambiental (Christmann, 2004).

## Referencias bibliográficas

- [1] ANG, Z. Y MAASSINGHAM, P. (2007). "National culture and the standardization versus adaptation of Knowledge Management". *Journal of Knowledge Management*, 11/2, 5-21.
- [2] ARAGÓN-CORREA, J.A. (1998): "Strategic proactivity and firm approach to the natural environment". *Academy of Management Journal*, 41/5, 556-581
- [3] BARLETT, C.A. Y GHOSHAL, S. (1989). *Managing across borders: The transnational solution*. Ed. *Harvard Business School Press*, Boston.
- [4] CAPITAL IQ. (2008). A division of Standard & Poor's. <http://www.capitaliq.com>. Fecha de acceso: Agosto 2009.
- [5] CHRISTMANN, P. (2004). "Multinational Companies and the natural environment: Determinants of global environmental policy standardization". *Academy of Management Journal*, 47/5, 747-760.
- [6] CHRISTMANN, P. Y TAYLOR, G. (2001). "Globalization and the environment: Determinants of firm self-regulation in China". *Journal of International Business Studies*, 32/3, 439-458.
- [7] CHRISTMANN, P. Y TAYLOR, G. (2002). "Globalization and the environment: Strategies for international voluntary environmental initiatives". *Academy of Management Executive*, 16/3, 121-135.
- [8] CHRISTMANN, P. Y TAYLOR, G. (2006). "Firm self-regulation through international certifiable standards: Determinants of symbolic versus substantive implementation". *Journal of International Business Studies*, 37/6, 863-878.
- [9] DASGUPTA, S. HETTIGE, H. Y WHEELER, D. (2000). "What improves environmental performance? Evidence from Mexican industry". *Journal of Environmental Economics and Management*, 39, 39-66.

- [10] DIMAGGIO, P. Y POWELL, W. (1983): "The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields". *American Sociological Review*, 48, 147-160.
- [11] DOWELL, G., HART, S. Y YEUNG, B. (2000). "Do corporate global environmental standards create or destroy market value?" *Management Science*, 46/8, 1059-1074.
- [12] DREZNER, D. (2000). Bottom Feeders. Ed. *Foreign Policy*, 122/1, 64-73.
- [13] ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY INDEX (2005). Universidad de Yale y Universidad de Columbia (<http://www.yale.edu/esi>). Fecha de acceso: Agosto 2009.
- [14] GLADWIN, T.N. (1987). Environment, development, and multinational enterprises". *Multinational corporations, environment, and the third world*, Ed. Durham, *Duke University Press*, 3-34.
- [15] GRAY, W.B. Y SHADBEGIA, R.J. (1993). Environmental regulation and manufacturing productivity at the plant level. U.S. Department of Commerce. Ed. *Center for Economic Studies*, Washington, D.C.
- [16] HAIR, J.F., ANDERSSON, R.E., TATHAM, R.L. Y BLACK, W.C. (2008). "Multivariate analysis". Ed. *Prentice Hall*, Nueva York.
- [17] HOFFMAN, A.J. (1999). "Institutional evolution and change: Environmentalism and the US chemical industry". *Academy of Management Journal*, 42, 351-371.
- [18] KING, A.A. Y SHAVER, J. M. (2001). "Are aliens green? Assessing foreign establishments' environmental conduct in the United States". *Strategic Management Journal*, 22/11, 1069-1085.
- [19] KOSTOVA, T. (1999). "Transnational transfer of strategic organizational practices: A contextual perspective". *Academy of Management Review*, 24/2, 308-324.
- [20] KOSTOVA, T. Y ZAHEER, S. (1999). "Organizational legitimacy under conditions of complexity: The case of the Multinational Enterprise". *Academy of Management Review*, 24/1, 64-81.
- [21] KOSTOVA, T. Y ROTH, K. (2002). "Adoption of an organizational practice by subsidiaries of multinational corporations: institutional and relational effects". *Academy of Management Journal*, 45/1, 215-233.
- [22] KOSTOVA, T., ROTH, K. Y DACIN, M. (2008). "Institutional theory in the study of Multinational Corporations: A critique and new directions". *Academy of Management Review*, 33/4, 994-1006.

- [23] LEONARD, H.J. (1988). Pollution and the struggle for a world product: Multinational corporations, environment, and the struggle for international comparative advantage. Ed. *Cambridge University Press*, Cambridge.
- [24] MEYER, J. Y ROWAN, B. (1977). "Institutional organizations: Formal Structure as myth and ceremony". *American Journal of Sociology*, 80, 340-363.
- [25] OLIVER, C. (1997). "Sustainable competitive advantage: Combining institutional and resource-based views". *Strategic Management Journal*, 18/9, 697-713.
- [26] POLITICAL ECONOMY RESEARCH INSTITUTE (PERI). [http://www.peri.umass.edu/toxic100\\_index](http://www.peri.umass.edu/toxic100_index).
- [27] PORTER, M. Y VAN DER LINDE. (1995): "Green and competitive: Ending the stalemate". *Harvard Business Review*, 73/5, 120-134.
- [28] RAPPAPORT, A. Y FLAHERTY, M. (1992): "Corporate responses to environmental challenges: Initiatives by multinational management". Ed. *Quorum Books*, New York.
- [29] RONDINELLI, D. Y VASTAG, G. (1996). "International environmental standards and corporate policies: An integrative framework". *California Management Review*, 39/1, 106-122.
- [30] ROSENZWEIG, P. Y SINGH, H. (1991). "Organizational environments and the Multinational Enterprise". *Academy of Management Review*, 16, 340-361.
- [31] RUGMAN, A.M. Y VERBEKE, A. (1998). "Corporate strategy and international environmental policy". *Journal of International Business Studies*, 29/4, 819-833.
- [32] SCOTT, W.R. (1987). "The adolescence of institutional theory". *Administrative Science Quarterly*, 32, 493-511.
- [33] SCOTT, W.R. (1995). Institutions and organizations. Ed. *Sage*, Londres.
- [34] STEWART, R. (1993). "Environmental regulation and international competitiveness". *Yale Law Journal*, 102, 2039-2106.
- [35] SZULANSKI, G. Y JENSEN, R.J. (2006). "Presumptive adaptation and the effectiveness of knowledge transfer". *Strategic Management Journal*, 27, 937-957.
- [36] VERNON, R. (1992). "Transnational corporations: Where are they coming from, where are they headed?" *Transnational Corporations*, 1/2, 7-35.
- [37] WALTER, I. (1982). Environmentally induced industrial relocation to developing countries. Ed. *Environment and trade. Osmun Publishers*, Nueva York.

- [38] WESTNEY, E. (1993). Institutionalization theory and the Multinational Corporation. *Organization theory and the multinational corporation*. Ed. *St. Martin's Press*, Nueva York.
- [39] ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY INDEX 2005. Universidad de Yale y Universidad de Columbia (<http://www.yale.edu/esi>). Fecha de acceso: Agosto 2009.
- [40] YIP, G.S., JOHANSSON, J.K. Y ROOS, J. (1997): "Effects of nationality on global strategy". *Management International Review*, 37, 365-385.
- [41] ZUCKER, L. (1977): "The role of institutionalization in cultural persistence". *American Sociological Review*, 42, 726-743.
- [42] ZUCKER, L. (1983): Organizations as institutions. Ed. *S. Bacharach*, Greenwich.