

DETERMINANTES DE LA ESTRATEGIA MEDIOAMBIENTAL DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS: UN ESTUDIO LOCAL

Hector Luis Avila Baray, Instituto Tecnológico de Cuauhtemoc

RESUMEN

Esta investigación analiza los factores que influyen sobre la estrategia medioambiental avanzada mediante el procedimiento de regresión lineal múltiple. Los resultados encontrados muestran una fuerte asociación positiva entre las variables. Así mismo se encontró significancia estadística que sugiere que las variables capacidad de gestión de la sensibilidad medioambiental de los stakeholders, proactividad estratégica y liderazgo influyen sobre la estrategia medioambiental avanzada, no así el indicador de productividad, cuya contribución a la estrategia medioambiental avanzada no es significativa.

Palabras clave: Estrategia medioambiental avanzada, pro-actividad estratégica, liderazgo y productividad.

ABSTRACT

Using multiple lineal regressions, this study analyses the relationship within advanced environmental strategy and variables such as productivity, managerial capacity, stakeholders' environmental sensibility, proactive strategic management and leadership. The results show a strong positive correlation between the variables: capacity of administration, environmental sensibility of the stakeholders, proactive strategic management and leadership and advanced environmental strategy and advanced environmental strategy. These variables, excluding productivity, are statistically significance. Finally, contrary to our hypothesis, productivity does not influence the environmental strategy as the results are not statistically significant.

Keywords: Advanced environmental strategy, proactive strategic, leadership and productivity.

INTRODUCCION

Las presiones, expectativas y exigencias de los grupos de interés tanto internos como externos propician una mejor respuesta de las empresas a la problemática medioambiental. La implantación de modelos de gestión medioambiental corporativa es un factor clave para mejorar la competitividad de las firmas integradas al sector industrial. Algunas innovaciones tecnológicas útiles para la prevención del deterioro medioambiental y la adopción de medidas medioambientales limpias requieren de grandes inversiones. No obstante, este tipo de inversiones tienen impacto sobre los resultados de las compañías.

La tendencia a la gestión empresarial medioambiental de las empresas industriales no se ha generalizado en la economía mexicana. Aquí coexisten micro y medianas empresas que aun utilizan tecnologías de producción que generan un alto nivel de depredación ambiental, al lado de un pequeño núcleo de modernas empresas altamente tecnificadas que operan de manera respetuosa con el medioambiente.

El problema radica en determinar como lograr generalizar la adopción de medidas, tecnologías limpias y programas de gestión medioambiental que cumplan con los criterios y expectativas de los diversos grupos de interés (sociales, públicos y privados) en un sector productivo donde predominan las micro y pequeñas empresas que presentan una serie de deficiencias financieras, tecnológicas y organizacionales, entre las que destacan de manera importante la carencia de formación y sensibilización de empleados, directivos, accionistas y/o dueños ante los procesos de adaptación medioambiental entre otros factores importantes.

Esta investigación tiene como propósito establecer que factores influyen en el desarrollo sistemático de estrategia medioambiental proactiva, mediante el análisis de las percepciones de los directivos de las firmas bajo estudio. Se pretende que la información generada por el estudio sea de utilidad para la comunidad académica, el público en general y para que los micro y pequeños empresarios del sector industrial tengan una base sólida que les ayude en sus esfuerzos por implantar procesos de gestión medioambiental orientados a reducir y controlar proactivamente el impacto negativo que sus operaciones productivas tienen sobre el entorno. Los objetivos de la investigación son:

1. Establecer un diagnóstico de las razones que llevan a las empresas a adoptar estrategias proactivas en su comportamiento medioambiental.
2. Identificar los factores determinantes del comportamiento estratégico medioambiental de las micro y pequeñas empresas industriales que operan en Cd. Cuauhtémoc, Chihuahua.

REVISION DE LA LITERATURA

La literatura especializada registra estudios que hacen énfasis en la importancia que reviste una adecuada y oportuna respuesta social de las empresas. Las organizaciones socialmente responsables tienen como característica esencial una cultura distintiva, integrada por una serie de principios y valores congruentes con un comportamiento responsable ante el entorno, esto es, la estrategia empresarial lleva implícito un componente de responsabilidad y compromiso hacia la sociedad.

De manera concreta se entiende por responsabilidad social “el compromiso que una organización adquiere con la sociedad (entendiendo por esta la unión de todos los grupos de interés con los que se relaciona una entidad) y que engloba las buenas prácticas empresariales que se encuentran mas allá de lo legalmente exigible,” (López – Casares, 2006, p. 1).

Bajo este concepto, la responsabilidad social empresarial implica que las organizaciones tienen el requerimiento de integrar voluntariamente medidas de protección al medioambiente, que vayan mas allá de los estándares que exige la legislación, esto es, las organizaciones tienen el compromiso de adoptar un comportamiento estratégico medioambiental proactivo orientado a satisfacer las necesidades socialmente deseables en el entorno en que operan. Los aspectos prioritarios de la respuesta social responsable son: el medioambiente, el factor laboral y la ética del comportamiento empresarial en los distintos grupos con los que se relaciona. En resumen, la respuesta social de las empresas es parte esencial de la estrategia empresarial que evidentemente tiene un fuerte impacto económico, pues está relacionada directamente con la maximización de la rentabilidad de la empresa.

Generalmente se asume que el modelo de gestión empresarial medioambiental es privativo de las grandes empresas por que requieren de un mayor grado de legitimidad social. No obstante, que se han desarrollado importantes investigaciones sobre el tópico, prácticamente son inexistentes los estudios sobre la respuesta social de las micro y pequeñas empresas, organizaciones que erróneamente suponen que su responsabilidad prioritaria es garantizar la rentabilidad de la empresa y que la respuesta social representa una carga mas que un beneficio. Por el contrario, la respuesta social de las micro y pequeñas empresas no significa desarrollar actividades de gestión empresarial diferentes a las que actualmente practican, sino integrar criterios y principios socialmente responsables (FORETICA, 2004). Lo anterior, sugiere que no todas las compañías asumen una actitud proactiva ante la responsabilidad social.

Algunas organizaciones adoptan una actitud reactiva ante los eventos que se producen en su entorno, por lo que pudieran tener procesos de respuesta social incompleta. En cambio, aquellas firmas que adoptan algún modelo de respuesta social expresan una actitud proactiva ante la problemática ambiental que surge en su entorno. La presencia de barreras (internas o externas) que dificultan cubrir las expectativas de los *stakeholders* (Post y Altman, 1994) impide la incorporación de decisiones estratégicas de implicación social.

Si una compañía tiene barreras en el proceso de adaptación medioambiental, como por ejemplo la carencia de capital humano con formación medioambiental (empleados y directivos), el alto costo de implantación de medidas medioambientales (tecnologías de prevención de la contaminación) y un alto nivel de incertidumbre respecto a la repercusión que este tipo de inversión producirá sobre los resultados de la empresa, una inadecuada legislación medioambiental y/o su deficiente cumplimiento, entre otros factores relevantes, son causa probable de una administración medioambiental reactiva que inhibe la estrategia proactiva.

Probablemente la influencia de los *stakeholders* genere en las empresas una actitud positiva hacia la implantación de estrategias proactivas que no se limiten al cumplimiento legal, sino que se enfoquen a la reducción de costos, mejorar la imagen y legitimidad social de la organización o faciliten el incremento de la participación de la firma en el mercado.

En este sentido, la estrategia proactiva se explica como un esfuerzo orientado a la atención de las expectativas y exigencias de los *stakeholders* de la organización y que a la vez, implica una serie de planteamientos medioambientales sistemáticos que pudieran producir mayores avances que los estrictamente requeridos por la legislación. La estrategia medioambiental proactiva se centra en la prevención de la contaminación o deterioro medioambiental, (Christman, 2000).

Investigaciones recientes sobre la gestión medioambiental de las empresas se han abordado mediante la perspectiva de la teoría de los recursos y capacidades, con el propósito de encontrar explicaciones de carácter sistemático que determinan la estrategia medioambiental de las organizaciones. El estudio de la estrategia medioambiental de la empresa ha analizado entre otras perspectivas: la estrategia para responder a los requerimientos legislativos, la estrategia orientada a elevar el mejoramiento medioambiental y competitivo, y la estrategia proactiva. De las tres variables, la tercera representa un nivel avanzado en la gestión medioambiental.

La identificación de los factores determinantes de la respuesta social empresarial, se ha logrado mediante diversos proyectos de investigación, entre los que destacan:

- a) El estudio realizado por Déniz (2006) en el que se concluye que la postura social corporativa está asociada positivamente a una actitud proactiva de la empresa en la formulación de estrategias y acciones de respuesta social e identifica la influencia de los grupos de interés como variable determinante del comportamiento estratégico social empresarial.
- b) El estudio desarrollado por Aragón *et. al.* (2006) se fundamenta en el paradigma de recursos y capacidades para explicar los desarrollos medioambientales en las pequeñas empresas, concluyendo que la estrategia proactiva, los grupos de interés y el liderazgo explican significativamente la respuesta social empresarial.
- c) Junquera (1997) en su investigación establece que las variables: mejoramiento de la imagen de la empresa y los requerimientos de adaptación a la legislación influyen en el establecimiento de políticas medioambientales.
- d) La investigación de Brío y Junquera (2002) establecen que las variables: flexibilidad, capacidad de innovación, formación de empleados, sistemas de gestión de calidad, determinan la estrategia medioambiental de la empresa.

Los sistemas de gestión empresarial medioambiental generalmente son adoptados por las grandes empresas, y que la respuesta social empresarial es un problema de naturaleza multidimensional, es decir, son muchos y muy variados los factores que determinan la respuesta social empresarial. No obstante, este tipo de estudios frecuentemente se han centrado en el análisis de la respuesta social medioambiental de las grandes empresas dado que cuentan con fuertes recursos para la implantación, seguimiento y evaluación de estrategia medioambiental avanzada, dejando desapercibido el problema de la gestión medioambiental en las micro y pequeñas empresas.

METODOLOGIA Y DATOS

Datos

La población de estudio está constituida por las micro y pequeñas empresas industriales instaladas en Cuauhtémoc, Chihuahua., el tamaño de muestra es de 21 unidades de análisis seleccionadas aleatoriamente. El cuestionario se administro a los directivos de las micro y pequeñas empresas, dado su adecuado conocimiento del funcionamiento estratégico, financiero y operativo de las firmas bajo estudio.

Por no existir registros oficiales (públicos) con información medioambiental individual de cada empresa en la localidad se evaluó la estrategia medioambiental avanzada en base a las percepciones de los directivos. El total de unidades de análisis accedió a participar en el estudio, obteniéndose una tasa de respuesta del 100 %.

Metodología

Para medir los constructos gestión de la sensibilidad de los stakeholders, proactividad estratégica y liderazgo se utilizo la metodología sugerida por Aragón *et. al.* (2006). La medición de la variable estrategia medioambiental proactiva se desarrollo a partir de la percepción de los directivos de las empresas, dada la inexistencia de registros públicos de la estrategia ambiental que exprese información individual de las organizaciones en la localidad. Se solicito a cada directivo información objetiva sobre algunos factores relevantes de la gestión de su estrategia medioambiental. Se administro un cuestionario con un ítem que evalúa los enfoques ambientales adoptados por la empresa, sometido a análisis de componentes principales con rotación *varimax*, detectándose un factor significativo que permitió el análisis del comportamiento estratégico preventivo y voluntario de la organización y en consecuencia se adopto como indicador de la estrategia medioambiental proactiva. El estadístico *alpha de Cronbach* arrojó un coeficiente de confiabilidad de 0.76.

La medición de la variable capacidad para gestionar la sensibilidad medioambiental de los *stakeholders* se realizó a través de un cuestionario que evalúa la capacidad de la empresa para gestionar la capacidad de los intereses y requerimientos de los *stakeholders*.

Los directivos evaluaron la importancia de los *stakeholders* siendo los más relevantes: clientes, propietarios, empleados, proveedores y competidores. Luego se procedió a evaluar la percepción de los directivos sobre el interés prestado por cada *stakeholder* a los aspectos ambientales arrojando como resultado que los stakeholders mas preocupados por el entorno son: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, la Cámara Nacional de la Industria y Transformación (CANACINTRA), Cámara Nacional de Comercio (CANACO), los propietarios, grupos ecologistas (que en la localidad no tienen mucha presencia) y las empresas líderes. Se construyo un índice mediante el cálculo de la media de los valores expresados por la atención prestada a cada *stakeholder* multiplicado por la atención que cada *stakeholders* tiene sobre el medioambiente.

La medición de la variable proactividad estratégica se desarrolló mediante dos ítems con dos alternativas de respuesta, que evalúan el grado de proactividad estratégica de la empresa, una de las alternativas evaluó la existencia de estrategia defensiva expresada por valores bajos y el otro la existencia de estrategia proactiva expresada por valores altos. El estadístico *alpha de Cronbach* expreso un valor de 0.78 que sugiere un adecuado coeficiente de confiabilidad. La puntuación de la variable se obtuvo a través de un promedio aritmético del valor que arrojó la administración de los ítems.

La variable liderazgo se midió a través de una escala tipo *Likert* integrada por un ítems que evaluó el grado en que el liderazgo facilita la participación de los trabajadores en los procesos de toma de decisiones de la empresa. El coeficiente de confiabilidad arrojó un valor de 0.69 medido por el estadístico *alpha de Cronbach*. Los cuestionarios (con estructura tipo *Likert*) se sometieron a pretest con los responsables de

organizaciones como Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio de Cuauhtémoc, Chihuahua., CANACINTRA y expertos en ingeniería ambiental.

Para la medición de la variable productividad se utilizó el Modelo de Productividad Total (MPT) propuesto por Sumanth (1997) aplicándose la versión de Modelo de Productividad Total Operativo. Este trabajo mide el índice de productividad total y cinco índices de productividad parcial (insumo humano, materia prima, capital, energía y otros gastos). La productividad se define como el uso eficiente de los recursos que una empresa posee en la producción de bienes o servicios. De acuerdo al MPT la productividad total se define por:

$$PT = \frac{\sum PTT}{\sum ITT} \quad (1)$$

en donde:

PT = Productividad total.

PTT = Producción tangible total = valor de las unidades terminadas producidas + valor de las unidades parciales producidas + dividendos de valores + interés de bonos + otros ingresos.

ITT = Insumos tangibles totales = valor de los insumos empleados (humanos + materiales + capital + energía + otros gastos).

El MPT conceptualiza la productividad total como la sumatoria de la producción tangible total entre los insumos tangibles totales. La cuantificación de la productividad total se obtiene dividiendo la producción tangible total por los insumos tangibles totales. El resto de los indicadores de productividad) se obtiene dividiendo el valor de un insumo específico para un periodo de tiempo específico entre la sumatoria del conjunto de insumos para el mismo periodo.

El MPT define el término tangible como lo directamente medible. La producción se refiere a todos los bienes y servicios producidos y los insumos son todos aquellos recursos que son consumidos en la fabricación de esta producción. Los insumos y los productos se expresan en unidad monetaria (para este caso la unidad monetaria es el peso) de un periodo base, agregándose en una sola cantidad. Para el análisis de datos se utilizó como herramientas estadísticas los procedimientos de regresión lineal múltiple, análisis de varianza (*ANOVA*) y la prueba *t*, (Leedy, 1993).

Hipótesis General de Investigación

La estrategia medioambiental avanzada de las micro y pequeñas empresas industriales que operan en Cuauhtémoc, Chihuahua, es influido por la capacidad de gestión de la sensibilidad medioambiental de los *stakeholders*, la proactividad estratégica, el liderazgo participativo y la productividad.

Delimitación del Estudio

- a) La investigación esta circunscrita a las micro y pequeñas empresas del sector industrial en Cuauhtémoc, Chihuahua, por lo que el estudio se limita a nivel local.
- b) Aunque la respuesta social de las empresas está influenciada tanto por factores internos como externos, el análisis se desarrolla a partir de los factores internos.
- c) No obstante, la gran diversidad de factores determinantes de la respuesta social de las empresas, este trabajo se limita al análisis de las variables: gestión de la sensibilidad ambiental de los *stakeholders*, proactividad estratégica, liderazgo y productividad.

Establecimiento del Modelo Especifico

Derivado de los indicadores de estrategia medioambiental proactiva, capacidad de gestionar la sensibilidad de los *stakeholders*, liderazgo y productividad total, se propone un modelo explicativo de regresión lineal múltiple. El modelo específico se ilustra a continuación:

$$Y_i = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 \quad (2)$$

en donde:

Y_i = indicador de estrategia medioambiental proactiva.

b_0 = intersección en el plano de regresión.

$(b_1 \dots b_k)$ = coeficientes de regresión parciales.

X_1 = indicador de la capacidad de gestionar la sensibilidad de los *stakeholders*.

X_2 = indicador de proactividad estratégica.

X_3 = indicador de liderazgo.

X_4 = indicador de productividad total.

ANALISIS DE RESULTADOS

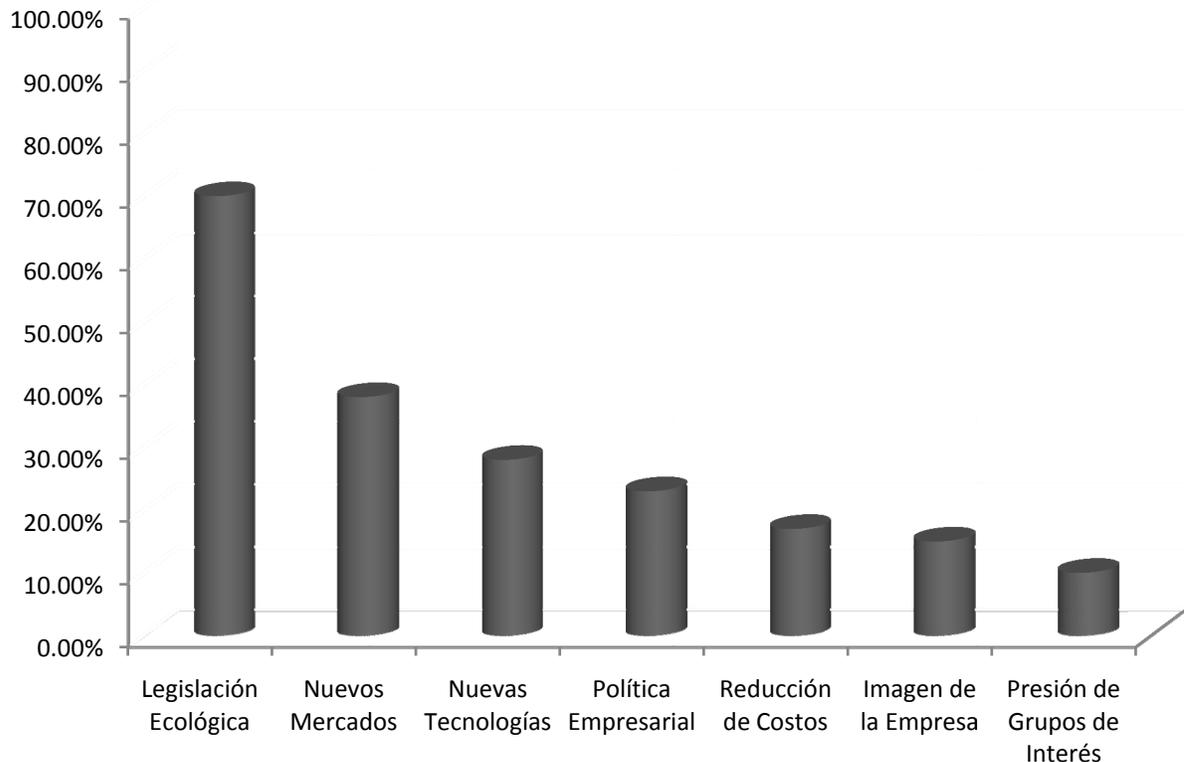
La estrategia medioambiental avanzada consiste en establecer medidas preventivas más que correctivas, orientadas a disminuir sustancialmente el consumo de recursos energéticos, agua, materias primas, entre otros, a la vez que se busca una importante reducción de residuos y se pretende disminuir a su mínima expresión el impacto ambiental de emisiones atmosféricas, ruidos, olores, etc., lo cual, pudiera arrojar como resultado un considerable ahorro de costos para las empresas.

Las empresas reciben una serie de presiones tanto internas como externas, que les exigen adoptar un patrón de comportamiento respetuoso con el medio ambiente. Las presiones se derivan de la legislación medioambiental, grupos de interés (clientes, proveedores, competencia, empleados, accionistas, etc.), de los costos de los procesos productivos, entre otros. Este tipo de presiones buscan reducir el impacto negativo del desarrollo económico regional en la localidad sobre el medio ambiente.

Resulta evidente que la industrialización es un factor que incide directamente sobre el medio ambiente, por lo que se requiere un desarrollo sustentable orientado al equilibrio ecológico, mediante sistemas de gestión ambiental adecuados. Las razones que motivan a los empresarios de la localidad a desarrollar e implantar estrategia medioambiental avanzada y a establecer una cultura organizacional respetuosa del medio ambiente se describen en la Figura 1.

La Figura 1 muestra que el 70 % de las unidades de análisis sugiere que la legislación constituye la principal razón para adoptar estrategias medioambientales avanzadas, mientras que el 38 % aduce que su principal motivo es el posible acceso a nuevos mercados, el 28 % explica que las nuevas tecnologías promueven la implantación de estrategia medioambiental proactiva, el 23 % da a conocer que la adopción de este tipo de estrategia se promueve por política empresarial, solo el 18 % indica la reducción de costos como factor motivacional, el 15 % indica que la estrategia medioambiental proactiva mejora la imagen de la empresa y finalmente, el 10 % implanta esta estrategia motivados por la presión de consumidores y grupos de interés.

Figura 1: Aspectos que Motivan a las Micro y Pequeñas Empresas Locales Desarrollar Estrategia Medioambiental Avanzada



El análisis de datos realizado mediante el procedimiento de regresión lineal múltiple permitió analizar la relación existente entre los indicadores de estrategia medioambiental avanzada como variable dependiente y los *indicadores* de capacidad para gestionar la sensibilidad medioambiental de los *stakeholders*, proactividad estratégica, liderazgo y productividad como variables independientes. Las estadísticas que arrojo el análisis de regresión lineal múltiple obtenidas muestran las relaciones entre los indicadores de la estrategia medioambiental avanzada y las variables explicativas de la misma, expresan un coeficiente de correlación de $r = 0.816$, lo que sugiere una fuerte asociación entre las variables. Los valores que arroja el análisis de regresión múltiple para los coeficientes de regresión son:

$b_0 = 0.8529$ (intercepción b_0 con el eje Y).

$b_1 = 0.16522$ (indicador capacidad de gestión de la sensibilidad medioambiental de los *stakeholders*).

$b_2 = 0.14220$ (indicador de proactividad estratégica).

$b_3 = 0.9469$ (indicador de liderazgo).

$b_4 = -1.7250$ (indicador de productividad).

El análisis de regresión lineal múltiple permite conocer si la capacidad de gestión de sensibilidad medioambiental de los *stakeholders*, la proactividad estratégica, el liderazgo y la productividad influyen sobre la estrategia medioambiental de las firmas bajo estudio. Los resultados que arrojó el estudio sugieren que la capacidad de gestión de sensibilidad medioambiental de los *stakeholders*, la proactividad estratégica y el liderazgo influyen positivamente sobre el desarrollo de estrategias medioambientales avanzadas de las micro y pequeñas empresas. Los resultados para la variable productividad no muestra evidencia significativa de influencia en el desarrollo de estrategias medioambientales avanzadas de las unidades de análisis.

Se procedió a realizar la evaluación de los coeficientes de regresión y su nivel de significancia estadística, para evaluar si las variables independientes influyen sobre las estrategias medioambientales avanzadas de las empresas. La forma de determinar el valor explicativo del modelo de regresión lineal múltiple como un todo consistió en un análisis de varianza (*ANOVA*) con un nivel de significancia estadística de $\alpha = 0.05$. La distribución *t*, con una significación estadística de $\alpha = 0.05$, arrojó que el desarrollo de estrategias medioambientales avanzadas se puede explicar por las variables capacidad de gestión de la sensibilidad medioambiental de los *stakeholders*, la proactividad estratégica y el liderazgo no así por la variable productividad.

El coeficiente de determinación (r_y^2) obtenido se expreso por $r_y^2 = + 0.66.6$, lo anterior sugiere que el 66.60 % de la variación en la estrategia medioambiental avanzada se puede explicar por medio de la combinación de los indicadores de la capacidad de gestión de la sensibilidad medioambiental avanzada de los *stakeholders*, la proactividad estratégica, el liderazgo y la productividad para cada unidad muestral sometida al estudio.

El análisis de regresión lineal múltiple puede presentar algunos problemas que pudieran afectar la validez y la confiabilidad de los resultados encontrados (Berenson y Levine, 1994). Los problemas que se analizaron son: multicolinealidad, autocorrelación y heterocedasticidad, en ninguno de los casos se encontró evidencia que indique la presencia de un problema aparente que pudiera afectar. La multicolinealidad se evaluó a través del análisis del factor de inflación de varianza (*VIF*). “El *VIF* asociado a cualquier variable X_i se halla mediante el estudio de regresión de dicha variable en función de las demás variables,” (Webster, 1998, p. 775; Leedy 1993). Los valores *VIF* no sugieren la existencia de multicolinealidad que pudiera indicar la presencia de uno de los problemas más críticos para la regresión lineal múltiple, el cual, consiste en la presencia de cierta incapacidad para poder separar los efectos de cada variable independiente sobre la estrategia medioambiental avanzada de las unidades de análisis. Los valores para las covarianzas prácticamente son cero, esto sugiere que existe independencia entre las variables estudiadas (ver Tabla 1).

Tabla 1: Covarianzas

	G Stakeholders	Proactividad	Liderazgo	Prod. Total
Gestión de <i>Stakeholders</i>	-0.0008218	0.0004011	0.0008964	0.0003428
Proactividad	-0.0005786	0.0008964	0.000381	0.0000626
Liderazgo	-0.003834	0.3428	0.0000626	0.004059
Prod. Total	0.125	-8218	-0.0005786	-0.003834

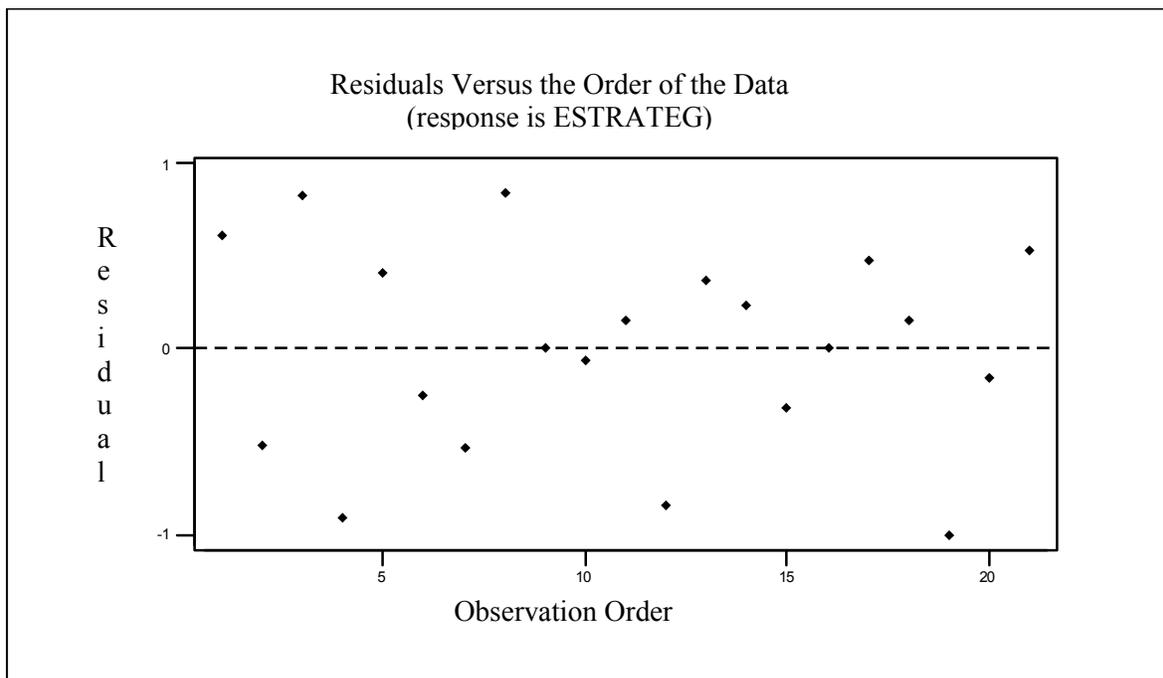
La presencia de autocorrelación se evaluó mediante el estadístico *Durbin – Watson (DW)* que permitió comprobar la hipótesis de no autocorrelación. El cálculo del estadístico *DW* arrojó un valor calculado de $d = 2.80$, valores críticos para el estadístico de $du = 1.96$ y $dt = 0.83$. Se encontró que no existe autocorrelación (ver Tabla 2).

La contrastación del supuesto de normalidad se realizó a través del grafico de probabilidad normal de los residuos, al representar los valores de Y_i (estrategia medioambiental avanzada) frente a los términos de error, (Webster, 1998). no se encontró una estructura que indique heterocedasticidad o falta de homogeneidad (ver Figura 2).

Tabla 2: Valores *VIF* y Estadístico *Durbin - Watson*

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	0.8529	0.8951	0.95	0.355	
<i>G. Stakeholders</i>	0.16522	0.06333	2.61	0.019	1.2
Proactividad	0.1422	0.06172	2.3	0.035	1.1
Liderazgo	0.9469	0.2015	4.7	0	1.4
Productividad Total	-1.725	0.3535	-4.88	0	1.6
Durbin-Watson statistic = 2.80					

Figura 2: Gráfica de Probabilidad Normal de los Residuos



No obstante que la gestión medioambiental estratégica representa un nuevo modelo de comportamiento empresarial, entre los micro y pequeños empresarios industriales de la localidad, prevalece la creencia de que los sistemas de respuesta social elevan los costos de la actividad empresarial que desarrollan, y que difícilmente se obtendrán beneficios importantes para sus compañías, expresados en términos de mayor rentabilidad. Esta percepción evidente se genera por que la estrategia medioambiental proactiva implica fuertes inversiones en nuevas tecnologías, servicios orientados a disminuir o en su defecto controlar el impacto negativo de las operaciones industriales sobre el entorno, el desarrollo de personal con formación medioambiental, generar una nueva cultura organizacional con valores y principios medioambientales, etc.

Factores como la carencia de capital humano con formación técnico – científica en el área ambiental, la limitada capacidad financiera, el privilegiar la rentabilidad sobre la respuesta social de la empresa, entre otros aspectos relevantes, representan serios obstáculos para la adopción de procesos y sistemas de respuesta social proactiva en la localidad. En consecuencia, existe una lenta transición del enfoque correctivo medioambiental hacia el enfoque preventivo.

Los resultados que arrojó el estudio sugieren que entre más estricto sea el marco jurídico medioambiental y mayor sea la exigencia de su cumplimiento por parte de las autoridades respectivas, las micro y pequeñas empresas industriales aumentarán el índice de implantación de medidas medioambientales eficientes, lo que pudiera ayudar a generalizar la tendencia a la respuesta social empresarial. La implantación de estrategias medioambientales efectivas requiere el análisis y cambio de los procesos directivos y en consecuencia de la formación medioambiental de los directivos de las organizaciones, a fin de que contribuyan a crear una nueva cultura organizacional en un marco de respuesta social.

En la actualidad, la capacidad competitiva de las empresas depende de la influencia de una gran cantidad de grupos de interés y la capacidad de respuesta social de las compañías (Hosmer, 1994). La creación de ventajas competitivas sostenidas tienen una base muy sólida en la respuesta social, (Jones, 1995). Es importante lograr que las micro y pequeñas empresas comprendan que la implantación de estrategia medioambiental avanzada es una forma de respuesta social empresarial que genera valor agregado y consolida ventajas competitivas sostenidas atendiendo a las exigencias de los grupos de interés y que este tipo de gestión empresarial no es de interés exclusivo de las grandes empresas, sino que corresponde también a las micro y pequeñas empresas que conforman la mayor proporción del tejido empresarial.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos por la presente investigación permiten concluir lo siguiente:

Los principales aspectos que motivan a la micro y pequeña empresa local a implantar estrategia medioambiental avanzada son: legislación ecológica, nuevos mercados, nuevas tecnologías, política empresarial, reducción de costos, imagen de la empresa y la presión de consumidores y grupos de interés.

El análisis de regresión múltiple sugiere que la gestión de sensibilidad medioambiental de los *stakeholders*, la proactividad estratégica y el liderazgo participativo son variables explicativas de la estrategia medioambiental avanzada de las micro y pequeñas empresas, no así la productividad. Investigaciones recientes han mostrado que esto es factible, (ver Déniz, 2006).

Aunque esta línea de investigación se ha aplicado prácticamente a las grandes empresas, es de suma utilidad en el análisis estratégico medioambiental avanzado de las micro y pequeñas empresas. No obstante, que los resultados sugieren que las capacidades de la organización es básica para el desarrollo e implantación de este tipo de estrategia por las micro y pequeñas empresas. se requiere disponer de un mínimo de recursos que pudieran aplicarse para tal efecto.

La estrategia medioambiental avanzada de las unidades de análisis bajo estudio, se analizó desde una perspectiva interna, sin tomar en consideración aquellos factores de carácter exógeno que pudieran tener influencia sobre la variable dependiente estudiada.

REFERENCIAS

Aragón, J. A., V. J. García y N. E. Hurtado. (2006). *Un Modelo Explicativo de las Estrategias Medioambientales Avanzadas para Pequeñas y Medianas Empresas y su Influencia en los Resultados*. España.

Berenson, M. y D. Levine. (1996). *Estadística Básica en Administración. Conceptos y Aplicaciones*, 6ª. ed., Pearson-Prentice Hall, México.

Brío, J. A. y B. Junquera (2002). *Implicaciones Organizativas de la Introducción de Tecnologías Medioambientales en las Empresas: Un Estudio Empírico de España*, Información Comercial Española, no. 803, pp. 163-175

Christman, P. (2000). *Effects of best practices of environmental management on cost advantage: The role of complementary assets*, Academy of Management Journal, vol. 43.

Déniz,, M. de la C. (2006). *La Respuesta Social de las Empresas Internacionales del Sector de la Automoción*, Universidad de las Palmas de Gran Canaria.

FORETICA. (2004). *Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable*, SGE 21, Madrid.

Hosmer, L. T. (1994). *Strategic planning as if ethics mattered*, Strategic Management Journal, no. 15, pp. 17-34.

Jones, T. M. (1995). *Instrumental stakeholders theory: a síntesis of ethics and economics*, Academy of Management Review, no. 20, pp. 404-437

Junquera, B. (1997). *Actitud de las Empresas ante los Problemas Medioambientales. El caso de Asturias*, Economía Industrial, no. 318, pp. 165-171.

Leedy, P. (1993). *Practical Research Planning and Desig*, 5a. ed., MacMillan International, United States of America.

López – Casares, H. (2006). *Un Viaje por el Mundo de la Responsabilidad Social Corporativa*, Winred. www.boletin@winred.es

Post, J. E. y B. W. Altman. (1994). *Managing the Enviromental Change Process: Barriers and Opportunities*, Journal of Organizational Change Management, Vol. 7, no. 4, pp. 64-81.

Sumanth, D. (1997). *Ingeniería y Administración de la Productividad*, McGraw Hill, México.

Webster, A. (1998). *Estadística aplicada a la Empresa y a la Economía*, 2ª. ed., McGraw Hill, México.