

INNOVACIÓN SOCIAL AMBIENTAL [LS 124, 206]

El papel de la innovación verde en el equilibrio rentabilidad–sostenibilidad

Antonio L. Leal–Rodríguez¹, Antonio Leal–Millán² y Antonio Ariza–Montes³

Palabras clave: *gestión medioambiental, innovación verde, rendimiento global.*

Key words: *environmental management, green innovation, overall performance.*

Mots clés: *gestion de l'environnement, l'innovation verte, la performance globale.*

Introducción

El impacto medioambiental de las actividades del ser humano se ha convertido en una preocupación de carácter mundial y creciente para ciudadanos, legisladores y organizaciones. En los últimos años se han venido implementando medidas correctivas para reducir o paliar tales daños al medio ambiente por parte de los gobiernos (Chen, 2008)⁴. No obstante, la cuestión medioambiental no es un problema que deba ser resuelto únicamente por parte de políticas gubernamentales. Las organizaciones no son inmunes a esta realidad. Por el contrario, como todo

¹ Departamento de Administración de empresas y Comercialización e investigación de mercados. Universidad de Sevilla.

² Departamento de Gestión empresarial. Universidad Loyola Andalucía.

³ Departamento de Gestión empresarial. Universidad Loyola Andalucía.

⁴ Y. S. CHEN (2008) "The driver of green innovation and green image – green core competence": *Journal of Business Ethics*, 81 (3), 531–43.

sistema complejo en la búsqueda del equilibrio que garantice la supervivencia a largo plazo, las empresas deben responder eficazmente a una doble regulación dinámica. Por un lado, lograr un cierto nivel de eficiencia y cuota de mercado, lo cual requiere optimizar el uso de sus recursos y capacidades, que son siempre limitadas –ajuste competitivo–. Por otra parte, conquistar un cierto grado de coherencia con la sociedad en la que desarrollan su actividad –ajuste de legitimidad–.

Esta investigación pretende dar respuesta a una pregunta muy concreta: ¿Es posible en la práctica un equilibrio entre optimización del rendimiento empresarial y sostenimiento del medioambiente? El presente estudio pretende arrojar luz en torno a esta problemática mediante la formulación de diversas preguntas de investigación. Preguntas como, ¿realmente puede existir un equilibrio entre producción y respeto al medioambiente? ¿Podrían hacer más las empresas a la hora de conseguir este equilibrio? ¿Supone la innovación verde una ventaja o un inconveniente para el empresario? ¿Pueden las estrategias basadas en la innovación verde y la gestión medioambiental ofrecer rentabilidad al empresario?

La innovación verde es un tema de candente actualidad y de gran relevancia para la sociedad, ya que son los propios consumidores quienes cada vez más demandan a las empresas y a las instituciones medidas que permitan conciliar este equilibrio entre producción y sostenibilidad medioambiental. Al mismo tiempo, hay una gran cantidad de organismos nacionales e internacionales que se encargan de cuestiones relacionadas con la innovación verde. Un ejemplo de ello son los planes de ayuda que proporciona el Gobierno de España a través de su Ministerio de Industria, Energía y Turismo financiando proyectos que favorezcan un modelo energético sostenible.

La problemática planteada en esta investigación, si bien aún aparece de forma latente en la actualidad, se espera que cada vez cobre mayor relevancia y esté aún más presente. La razón de ello radica en que muchos de los recursos de los que dispone el planeta y que son imprescindibles para la actividad productiva de las empresas no son renovables y, por lo tanto, es preciso ir diversificándolos mediante la aplicación de las políticas pertinentes.

El presente trabajo se estructura del modo siguiente. En el próximo apartado se presenta el marco teórico, que comprende el modelo e hipótesis de investigación derivadas de la revisión de la literatura. El tercer apartado contiene una descripción de la metodología de investigación seguida para testar las hipótesis propuestas. El apartado cuarto describe los resultados empíricos obtenidos. El último apartado presenta las principales conclusiones, así como algunas de las implicaciones que se derivan de este estudio.

Marco teórico

En un escenario cada vez más cambiante y competitivo como el actual, la supervivencia de la empresa depende en gran medida de la forma en la que ésta sea capaz de desarrollar innovaciones y se supere día a día con respecto a los avances tecnológicos. Innovar consiste en anticiparse a las necesidades del mercado antes que los competidores, proporcionar calidad adicional en los productos o servicios ofrecidos, gestionar eficientemente los plazos y controlar los costes. Todo ello proporciona a las empresas capaces de afrontar estos retos interesantes fuentes de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo. La innovación verde consiste en la búsqueda, impulso y desarrollo de productos, servicios y procesos de carácter ecológico y que incorporen un cierto grado de novedad (Chen, 2008).

Las crecientes demandas de la sociedad obligan a las empresas a integrar la maximización de su actividad empresarial con la consecución de objetivos sociales y ambientales. Hay dos fuerzas principales que promueven la gestión ambiental (Chen, 2008): (i) el sistema internacional de normas y reglamentos relativos a la protección del medioambiente y (ii) la conciencia ambiental de los consumidores (Chen et al., 2006)⁵. El legítimo imperativo económico de toda unidad empresarial debe encontrar un punto de equilibrio con el imperativo moral que supone actuar frente al cambio climático y el fomento de un desarrollo sostenible. Así lo propone el Papa Francisco en su reciente carta encíclica sobre el “Cuidado de la casa común”. Esta preocupación debería calar en los gestores empresariales, ya sea por una cuestión de principios y ética o, al menos, por la influencia que ejerce la opinión del líder espiritual del mundo católico en las decisiones de cientos de millones de potenciales consumidores cuando les pide que luchen con todas sus fuerzas en contra del cambio climático. Cualesquiera que sean las razones que llevan a las empresas a involucrarse activamente en materia de gestión medioambiental –cumplir con las leyes ambientales y regulaciones, lograr mayor competitividad, ganar legitimidad, etc.–, la integración de las cuestiones de sostenibilidad medioambiental en la estrategia corporativa y el proceso de innovación de las empresas se está convirtiendo en una oportunidad estratégica para las mismas (Porter y Reinhardt, 2007)⁶.

⁵ CHEN, Y. S., LAI, S. B. y WEN, C. T. (2006) “The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan”, *Journal of Business Ethics*, 67 (4), pp. 331–339.

⁶ PORTER, M. y REINHARDT, F. L. (2007) “A Strategic Approach to Climate”, *Harvard Business Review*, 85 (10), pp. 22–26.

Diversos estudios señalan la existencia de una relación entre la gestión medioambiental por parte de las empresas y la innovación organizativa⁷. En este sentido, las empresas que son pioneras en estrategias de innovación verde podrían ser capaces de alcanzar y sostener ventajas competitivas. Por lo tanto, una estrategia basada en la innovación verde podría ayudar a las empresas a lograr una mayor eficiencia, así como a establecer y fortalecer sus competencias básicas y a mejorar su imagen para la sociedad. Todo ello puede repercutir en que las empresas alcancen un rendimiento superior y una mayor rentabilidad (Chen, 2008).

Metodología

Con respecto a la metodología del trabajo, ésta comprende dos etapas. En primer lugar, para la construcción del marco teórico de este trabajo, se ha llevado a cabo una exhaustiva revisión de la literatura académica que aborda el tópico de la innovación verde. Análogamente se ha recogido una valiosa información proveniente de una serie de expertos en la materia.

En segundo lugar, el propósito de esta investigación es el de contribuir a una mejor comprensión del fenómeno de la innovación verde en el contexto empresarial, ya que es un concepto demasiado amplio y multifacético. A tal fin, se ha llevado a cabo un estudio de carácter empírico. Esta investigación está basada en un cuestionario aplicado a una muestra de empresas españolas pertenecientes al sector de fabricantes de equipos y componentes para la automoción.

El cuestionario adapta escalas previamente testadas y validadas en la literatura científica. Concretamente, nos basamos en la escala de cinco ítems propuesta por Lee y Choi (2003)⁸ para medir el rendimiento global (RG) y en la de ocho ítems propuesta por Chen et al., (2006) para evaluar la innovación verde (IV).

⁷ ARAGÓN-CORREA, J. A. (1998) "Strategic proactivity and firm approach to the natural environment", *Academy of Management Journal*, 41, pp. 556–567.

⁸ LEE, H. y CHOI, B. (2003) "Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: An integrative view and empirical examination", *Journal of Management Information Systems*, 20 (1), pp. 179–228.

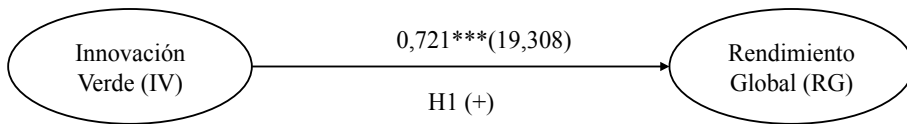
Resultados

El análisis empírico de los resultados utilizando la técnica estadística *Partial Least Squares (PLS)* revela la existencia de una intensa relación directa y positiva entre las variables IV y RG. Concretamente se ha empleado el software *SmartPLS 2.0*.

TABLA I. Resumen de los resultados del análisis PLS

HIPÓTESIS	
H1: IV→RG	$R^2_{RG} = 0,518$
	0,721***(19,308)

FIGURA I. Modelo e hipótesis de investigación



Conclusiones

Abundantes estudios han señalado la existencia de un vínculo directo entre la innovación organizativa y el rendimiento empresarial⁹. En cambio, el estudio de la relación entre la innovación verde o ecológica y el rendimiento organizativo es un asunto de reciente interés para la comunidad científica. No obstante, en los últimos años la investigación académica en materia de innovación verde ha crecido en interés¹⁰. En base a la literatura previamente revisada, este trabajo desarrolla un modelo de investigación que explora la relación existente entre la IV y el RG en

⁹ Sobre este asunto pueden consultarse los trabajos de JIMÉNEZ-JIMÉNEZ, D. y SANZ-VALLE, R. (2011) "Innovation, organizational learning, and performance", *Journal of Business Research*, 64, pp. 408-417; o también de LEAL-RODRÍGUEZ, A. L., ELDRIDGE, S., ROLDÁN, J. L., LEAL-MILLÁN, A. G. y ORTEGA-GUTIÉRREZ, J. (2015) "Organizational unlearning, innovation outcomes, and performance: The moderating effect of firm size", *Journal of Business Research*, 68 (4), pp. 803-809.

¹⁰ CHUNG, Y. y TSAI, C. (2007) "The Effect of Green Design Activities on New Product Strategies and Performance: An Empirical Study among High-tech Companies", *International Journal of Management*, 24 (2), pp. 276-288.

una muestra de empresas industriales españolas. Así, nuestro estudio está en línea con otros trabajos que han prestado atención a la innovación verde y contribuyen al debate de fomentar empresas verdes (Chen et al. 2006). Aunque estamos de acuerdo en que la sostenibilidad medioambiental no puede venir definida exclusivamente por la tecnología, la ciencia o la economía, sino que se trata más bien de un imperativo moral, tal y como recoge la encíclica *Laudato Si'*, en este trabajo se ha demostrado que la innovación verde repercute directamente en el rendimiento global de las empresas del sector de fabricantes de equipos y componentes para la automoción, lo que constituye un acicate sin duda para seguir progresando en este apasionante reto de la innovación verde.

En un entorno cada vez más preocupado por temas medioambientales, una novedosa e interesante fuente de ventajas competitivas se deriva del reconocimiento de que los clientes valoran a aquellas empresas que se esfuerzan por llevar a cabo una eficiente gestión medioambiental y por tratar al medio ambiente de forma responsable. Esto llega a ser aún más crítico dentro de sectores como el de la industria manufacturera de equipos y componentes para la automoción, que consumen gran cantidad de recursos y dejan una huella importante en el entorno natural. Dentro de un escenario donde la imagen social y la reputación constituyen elementos clave, las empresas están llamadas a integrar mediciones no financieras de sus procesos de toma de decisiones, revisar los conceptos de valor y rentabilidad en sus modelos de negocio y a considerar el equilibrio entre los dos objetivos de rentabilidad a corto plazo y la sostenibilidad a largo plazo.