

TOMA DE DECISIONES DE INVERSIÓN EN MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO

Ángeles Longarela-Ares

Grupo de Investigación GREFIN, Departamento de Empresa
Universidad de A Coruña, Facultad de Economía y Empresa.
Campus de Elviña, s/n 15071 A Coruña
e-mail: angeles.maria.longarela.ares@udc.es

INTRODUCCIÓN

El transporte marítimo, a pesar de ser uno de los medios que menos emisiones nocivas genera, necesita una mayor eficiencia energética. Esto se debe a la tendencia al aumento progresivo del comercio por vía marítima, que actualmente supone el 90% del tráfico de mercancías mundial (Rojon y Dieperink, 2014) y que puede ocasionar un incremento de la contaminación y de los consumos de energía.

La reducción de emisiones nocivas y costes energéticos derivados de los buques de mercancías se convierten, por lo tanto, en objetivos clave. Una mayor inversión en medidas costo-eficientes podría ayudar a alcanzar estas metas (Rehmatulla et al. 2015a, 2015b). En consecuencia, se vuelve interesante estudiar los factores que incentivan la adopción de medidas de eficiencia energética para potenciarlos. Con esta idea, se llevó a cabo una revisión de literatura sobre inversión en eficiencia energética en el transporte marítimo, con especial atención a la toma de decisiones y a las fuerzas impulsoras de la inversión.

DESARROLLO

Para llevar a cabo la revisión de literatura se siguió un proceso consistente en:

- Consultar bases de datos: Web of Science y Scopus (palabras clave como “energy efficiency investment” “maritime transport” y “drivers”, entre otros).
- Excluir artículos que no cumplen los criterios de calidad establecidos: JCR Impact Factor o CiteScore Scopus mayor de 0,7; no relacionados con áreas de Economía y Empresa, Energía y Medioambiente y/o Transporte; no adecuados al tema según la autora y duplicados.
- Incluir referencias de artículos revisados e informes.
- En total se seleccionaron 45 referencias bibliográficas.

Se llevó a cabo una revisión sobre factores impulsores relevantes para tomar decisiones de inversión en eficiencia energética. En general, los impulsores del sector residencial e industrial son aplicables al transporte marítimo. En la tabla se recogen los del ámbito marítimo.

Driving Forces o Fuerzas Impulsoras / Autores	Acciaro et al. (2013), Stulgis et al. (2014), Stevens et al. (2015)	Jafarzadeh y Utne (2014)	Rojon y Dieperink (2014)	Armstrong y Banks (2015)	Rehmatulla et al. (2015b)
Factores económico-financieros	X	X	X	X	X
Regulación y políticas	X	X	X	X	X
Mecanismos basados en el mercado			X		
Aumento del precio de la energía			X		X
Factores informativos		X	X	X	X
Formación profesional		X		X	

CONCLUSIONES

La mayoría de estudios sobre inversión en eficiencia energética se han realizado en el ámbito residencial e industrial, mientras que su aplicación al sector del transporte marítimo es relativamente reciente. Se suelen centrar en: clasificar las barreras y fuerzas impulsoras de la inversión en medidas de eficiencia energética para ampliar el conocimiento sobre el tema, en la investigación de casos de estudio y en el análisis de barreras y fuerzas impulsoras que influyen en la toma de decisiones de inversión. Estos estudios sirven de ayuda para diseñar y proponer estrategias políticas y empresariales que ayuden a reducir la brecha de eficiencia energética y a buscar soluciones para fomentar la adopción de medidas costo-efectivas e innovadoras.

La literatura coincide en que lo primordial para que los decisores de la inversión decidan invertir en una determinada medida es encontrar mecanismos que aumenten la conciencia de los impactos ambientales de la industria naviera y que fomenten la adopción de las innovaciones costo-eficientes (Jafarzadeh y Utne; 2014; Rehmatulla, 2015a, 2015b). Estos mecanismos pueden ser tanto financieros como legales e incluso iniciativas del ámbito empresarial, pero también son necesarias medidas del ámbito político. Se requiere más investigación en áreas como la financiación a través de terceros o Third-Party Financing y el desarrollo de políticas y regulaciones adecuadas.

REFERENCIAS

- Acciaro, M., Hoffmann, P.N. y Eide, M.S. (2013). The Energy Efficiency Gap in Maritime Transport, *Journal of Shipping and Ocean Engineering*, 3, 1-10. Recuperado de: <<http://www.davidpublishing.com/davidpublishing/Upfile/3/3/2014/2014030371606417.pdf>>.
- Armstrong, V.N. y Banks, C. (2015). Integrated approach to vessel energy efficiency. *Ocean Engineering*, 110, Part B, 39-48. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2015.10.024>>.
- Jafarzadeh, S. y Utne, I.B. (2014). A framework to bridge the energy efficiency gap in shipping. *Energy*, 69, 603-612. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.energy.2014.03.056>>.
- Rojon, I. y Dieperink, C. (2014). Blowin' in the wind? Drivers and barriers for the uptake of wind propulsion in international shipping. *Energy Policy*, 67, 394-402. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.12.014>>.
- Rehmatulla, N. y Smith, T. (2015a). Barriers to energy efficient and low carbon shipping. *Ocean Engineering*, 110, 102-112. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2015.09.030>>.
- Rehmatulla, N., Parker, S., Smith, T. y Stulgis, V. (2015b). Wind technologies: Opportunities and barriers to a low carbon shipping industry. *Marine Policy*, 75, 217-226. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.marpol.2015.12.021>>.
- Stevens, L., Sys, C., Vanelslander, T. y van Hassel, E. (2015). Is new emission legislation stimulating the implementation of sustainable and energy-efficient maritime technologies? *Research in Transportation Business and Management*, 17, 14-25. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2015.10.003>>.
- Stulgis, V., Smith, T., Rehmatulla, N., Powers, J. y Hoppe, J. (2014). Hidden Treasure: Financial Models For Retrofits, Research Report. London, UK: The Carbon War Room y UCL Energy Institute. Recuperado de: <<http://carbonwarroom.com/sites/default/files/reports/CWR%20Shipping%20Efficiency%20Finance%20Report.pdf>>.
- Agradecimientos: Esta investigación ha contado con la financiación de las ayudas de apoyo a la etapa predoctoral del Plan gallego de investigación, innovación y crecimiento 2011-2015 (Plan I2C) para el año 2014 (Ref. ED481A-2015/224) y de las ayudas “Redes de investigación (redes)” (Ref. ED341D R2016/014), Proxectos Plan Galego IDT, ambas de la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, Xunta de Galicia.