

Eficiencia en la provisión de servicios de infraestructura portuaria: una aplicación al tráfico de contenedores en España

DATOS BÁSICOS DE TESIS DOCTORAL

Autor: María Manuela González Serrano

Director: Lourdes Trujillo Castellano

Universidad y fecha de lectura: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 30 de septiembre de 2004.

Palabras clave: Infraestructura portuaria, autoridades portuarias, regulación portuaria, eficiencia técnica, función distancia, progreso tecnológico

Clasificación JEL: L92, H54, C29

Acceso al documento completo: Biblioteca digital de la ULPGC:

<http://bdigital.ulpgc.es/digital/visualizar/propiedad.php?accion=tesis&id=5136&vol=no>

Publicaciones:

González, M.M. y L. Trujillo, (2005), “La medición de la eficiencia en el sector portuario: revisión de la evidencia empírica”. *Documentos de trabajo conjuntos Universidad de Las Palmas de Gran Canaria Universidad de La Laguna*. Documento número 2005-06.

Trujillo, L. y M.M. González, (2005), “Reforms and infrastructure efficiency in Spain's container ports Reforms and infrastructure efficiency in Spain's container ports”. *World Bank, Policy research working paper series*, nº WPS 3515.

RESUMEN

Los puertos se configuran como un enlace relevante de la cadena de transporte, ya que en ellos tiene lugar el intercambio de mercancías y pasajeros entre dos modos de transporte, el marítimo y el terrestre. Si se tiene en cuenta que la mayoría del comercio internacional de las regiones se realiza por vía marítima, se comprende que los puertos hayan ocupado un lugar importante en las políticas de desarrollo regional.

Fenómenos como la globalización, la liberalización de la economía y la creación y expansión de grandes áreas comerciales, introducen incentivos para que los puertos funcionen de manera eficiente. Ante la influencia de los puertos en la competitividad de las regiones y países, el análisis de su eficiencia se convierte en una tarea de gran interés.

En este trabajo se persiguen varios objetivos. En primer lugar, se desea medir la eficiencia técnica del servicio de prestación de infraestructura en las principales autoridades portuarias en tráfico de contenedores en el periodo 1990-2002. En segundo lugar, estudiar si la regulación portuaria de la década de los años 90 tuvo efectos sobre la eficiencia de las autoridades

portuarias. El tercer objetivo que se plantea en la aplicación empírica y que consiste en incorporar dos características a las que se enfrentan los puertos españoles de forma desigual. La primera es que existen puertos insulares, sujetos a tráfico cautivo, donde el nivel de competencia es reducido y, por otro lado, pueden encontrarse puertos situados en territorio continental, donde existe numerosas alternativas para importar o exportar mercancía (carretera, ferrocarril, otros puertos), lo que condiciona que estos puertos se enfrenten a un grado de competencia mayor. La segunda es que algunos puertos se benefician de la existencia de refinerías en localidades próximas al mismo. Este hecho hace que la cantidad de granel líquido de estos puertos sea considerablemente superior a la de otros.

Para el conjunto de los puertos analizado, existe evidencia de que no se ha producido una mejora de la eficiencia técnica, permaneciendo los índices de eficiencia técnica prácticamente constantes en torno al 91-92%. Este resultado permite afirmar que el cambio en la regulación no supuso un aumento de la eficiencia técnica de los puertos analizados. Sin embargo, las autoridades portuarias comienzan a experimentar avance tecnológico muy intenso a partir de la reforma llevada a cabo a finales del año 1992. Por último, las características incorporadas al análisis para representar el entorno en que operan los puertos (carácter insular o continental y la existencia de refinerías en las inmediaciones de los puertos) han resultado ser significativas e indican un desplazamiento hacia fuera de la frontera. De ellas el efecto de la variable que recoge el hecho de que existan refinerías próximas a los puertos es más fuerte que la naturaleza insular del puerto.

ÍNDICE

Índice

Parte I. Introducción

Capítulo 1. Introducción

Parte II. La industria portuaria

Capítulo 2. Características económicas de los puertos

- 2.1. Introducción
- 2.2. Características generales
- 2.3. Actividades portuarias
- 2.4. Organización y gestión portuaria
- 2.5. Resumen y conclusiones

Capítulo 3. El sistema portuario español de titularidad estatal:

Características y regulación

- 3.1. Introducción
- 3.2. Características generales
- 3.3. Régimen legal
- 3.4. Resumen y conclusiones

Capítulo 4. El sistema portuario español de titularidad estatal: Descripción cuantitativa

- 4.1. Introducción
- 4.2. Resultados económicos

- 4.3. Inversiones
- 4.4. Tráfico portuario
- 4.5. Resumen y conclusiones
- Parte III: Eficiencia portuaria**
- Capítulo 5. Funciones frontera y medida de la eficiencia**
 - 5.1. Introducción
 - 5.2. Eficiencia y productividad
 - 5.3. Medida de la eficiencia: antecedentes
 - 5.4. Funciones frontera
 - 5.5. Estimación de la frontera: enfoque paramétrico versus no paramétrico
 - 5.6. Fronteras estocásticas
 - 5.7. Modelización de actividades multiproductivas: la función de distancia
 - 5.8. Resumen y conclusiones
- Capítulo 6. Eficiencia en el sector portuario: Evidencia empírica**
 - 6.1. Introducción y antecedentes
 - 6.2. Objetivos de los trabajos
 - 6.3. Sector analizado
 - 6.4. Metodología
 - 6.5. Productos
 - 6.6. Factores productivos y sus precios
 - 6.7. Otras variables
 - 6.8. Resultados
 - 6.9. Resumen y conclusiones
- Capítulo 7. Eficiencia en la provisión de infraestructura portuaria: La función de distancia aplicada al tráfico de contenedores**
 - 7.1. Introducción
 - 7.2. Modelo econométrico
 - 7.3. Datos
 - 7.4. Resultados empíricos
 - 7.5. Resumen y conclusiones
- Parte IV. Resumen y conclusiones**
- Capítulo 8. Resumen y conclusiones**
- Referencias bibliográficas**

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- ÁLVAREZ, A. (coordinador) (2001): *La medición de la eficiencia y la productividad*, Ediciones Pirámide, Madrid, 2001.
- COELLI, T.J. PRASADA RAO, D.S. y BATTESE, G.E. (1998). *An introduction to efficiency and productivity analysis*. Kluwer Academic Publishers. USA.
- ESTACHE, A., GONZÁLEZ, M. and TRUJILLO, L. (2002): "Efficiency gains from port reform and the potencial for yardstick competition: lessons from México". *World Development*, Vol. 30, Nº 4, 545-560.

FRIED, H.O., LOVELL, C.A.K., y SCHMIDT, S.S. (1993). *The Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications*. Oxford University Press. USA.

KUMBHAKAR, S. y LOVELL, C.A.K (2000). *Stochastic Frontier Analysis*. Cambridge University Press