

IMPACTO DE LA MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS SOBRE EL USO DEL AGUA Y OTRAS VARIABLES SOCIOECONÓMICAS EN COMUNIDADES DE REGANTES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**IMPAC OF IRRIGATION MODERNIZATION POLICY
ON THE USE OF WATER AND OTHER
SOCIOECONOMIC VARIABLES IN IRRIGATION
COMMUNITIES OF WESTERN ANDALUSIA**

Borrego Marín, María M.¹

Berbel, J.²

1. Profesora Departamento de Economía, Métodos Cuantitativos e Historia Económica de la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla). E-Mail: mmbormar@upo.es
2. Catedrático de Economía Agraria de la Universidad de Córdoba. E-Mail: berbel@uco.es

RESUMEN

El objetivo de este artículo es analizar si la política de modernización de regadíos llevada a cabo en Andalucía en la última década ha logrado realmente los objetivos para los cuáles se había planteado. Además, también pretende analizar y comparar la estructura de costes de las Comunidades de Regantes (CCRR) antes y después del proceso de modernización, con idea de comprobar el impacto en el consumo y en el coste energético en las mismas, señalado por algunos autores. El análisis ha sido realizado en 9 de las CCRR más importantes de Andalucía, en términos de superficie y los datos han sido recopilados a través de cuestionarios y entrevistas con los técnicos y gerentes de dichas CCRR. Los resultados muestran que tras el proceso de modernización ha habido un incremento del peso de los cultivos intensivos en el patrón de cultivo, una mejora de la eficiencia en el uso del agua y de la calidad del trabajo agrario, un incremento en los costes de las derramas, y la implantación generalizada de la tarifa volumétrica.

ABSTRACT

The aim of this paper is to analyse whether the irrigation modernization policy carried out in Andalusia in the last decade has achieved the objectives for which it was defined. In addition, it also purposes to analyse and compare the cost structure of the Irrigation Communities (IC) before and after the modernization process, with the idea of verifying the impact on consumption and the energy cost in them, pointed out by some authors. The study was conducted in nine of the most important irrigation communities (IC's), in terms of surface, of Andalusia and the data were collected through questionnaires and interviews with the technicians and managers of irrigation communities. Results show that after the modernization process there has been an increase in the weight of intensive crops in the cultivation pattern, an improvement in the efficiency of water use and in the quality of agricultural work, an increase in the cost of the tariff and the generalized implementation of the volumetric rate.

PALABRAS CLAVE

Política de modernización de regadíos, uso del agua, agricultura, comunidades de regantes.

KEY WORDS

Irrigation modernization policy, water use, agriculture, irrigation communities.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berbel, J., Gutiérrez-Martín, C., Rodríguez-Díaz, J. A., Camacho, E. y Montesinos, P. (2015). Literature review on rebound effect of water saving measures and analysis of a Spanish case study. *Water Resources Management* 29(3) 663-678. DOI:10.1007/s11269-014-0839-0.
- Fernández-García, I., Rodríguez-Díaz, J. A., Camacho-Poyato, E., Montesinos, P. y Berbel, J. (2014). Effects of modernization and medium term perspectives on water and energy use in irrigation districts. *Agricultural Systems* (131), 56-63. doi:10.1016/j.agry.2014.08.002.
- García-Mollá, M., Sanchis-Ibor, C., Ortega-Reig, M. V. y Avellá-Reus, L. (2013). Irrigation associations coping with drought: the case of four irrigation districts in Eastern Spain. En Schwabe, K., Albiac Murillo, J., Connor, J. D., Hassan, R. M. y Meza González, L., eds.: *Drought in arid and semi-arid regions*. Países Bajos, Dordrecht. Springer, 101-122.
- Jackson, T. M., Khan, S. y Hafeez, M. (2010). A comparative analysis of water application and energy consumption at the irrigated field level. *Agricultural Water Management* 97(10), 1477-1485. DOI:10.1016/j.agwat.2010.04.013.
- Lecina, S., Isidoro, D., Playán, E. y Aragüés, R. (2010). Irrigation modernization and water conservation in Spain: The case of Riegos del Alto Aragón. *Agricultural Water Management*, 97(10), 1663-1675. DOI:10.1016/j.agwat.2010.05.023.
- Rodríguez-Díaz, J. A., Pérez-Urrestarazu, L., Camacho-Poyato, E. y Montesinos, P. (2011). The paradox of irrigation scheme modernization: more efficient water use linked to higher energy demand, *Spanish Journal of Agricultural Research*, 9(4), 1000-1008. DOI:10.5424/sjar/20110904-492-10.
- Rodríguez-Díaz, J. A., Pérez-Urrestarazu, L., Camacho-Poyato, E. y Montesinos, P. (2012). Modernizing water distribution networks: Lessons from the Bembézar MD irrigation district, Spain. *Outlook on Agriculture*, 41(4), 229-236. DOI:10.5367/oa.2012.0105.
- Soto-García, M., Martínez-Alvarez, V., García-Bastida, P. A., Alcón, F. y Martín-Gorriz, B. (2013). Effect of water scarcity and modernisation on

the performance of irrigation districts in south-eastern Spain.
Agricultural Water Management (124), 11-19.
DOI:10.1016/j.agwat.2013.03.019.