

19SFT1_2

Análisis socioeconómico de varias orientaciones productivas del sector agrario de la Región de Murcia III

- Área:** AGRICOLA
- Ubicación:** IMIDA-La Alberca (Murcia)
- Coordinación:** José García García. Investigador en Economía Agraria del IMIDA. Jefe de Equipo de Bioeconomía
- Técnicos:** Investigadores del IMIDA, Universidad de Murcia y Universidad Politécnica de Cartagena
- Duración:** anual

Financiación



Contenido

1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS 3



1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Tal como indicamos en el proyecto inicial de *Análisis socioeconómico de varias orientaciones productivas del sector agrario de la Región de Murcia*, es recomendable ante una visión global de los sistemas productivos el uso de instrumentos de análisis económico-financiero y análisis de costes para evaluar la importancia relativa de determinadas variables ligadas a la producción y su repercusión sobre índices económicos que nos pueden servir como referencias para establecer criterios de viabilidad socioeconómica y medioambiental, para lo que es fundamental el conocimiento de la estructura de costes de las empresas del sector. Se trata de racionalizar el uso de recursos y, sobre todo, reducir el uso de recursos naturales escasos y limitantes como el agua, o disminuir el uso de otros potencialmente contaminantes, como los abonos inorgánicos o los productos fitosanitarios, que además tienen un coste social añadido normalmente no considerado. Se trata pues, de optimizar el uso de factores de producción y buscar una viabilidad, no sólo social y económica, sino también medioambiental.

Así por ejemplo, en la instauración de un cultivo/s como alternativa/s productiva en una determinada zona es necesario aplicar metodologías de análisis económico financiero destinadas a evaluar la viabilidad económica del mismo. Además, es conveniente realizar el análisis sobre diversas opciones productivas que permitan establecer la estrategia óptima de cultivo desde una óptica económica en las condiciones de esa área.

Diversos trabajos, incluso a nivel regional apuntan la necesidad de realizar estudios económicos que puedan servir de herramienta para la toma de decisiones a nivel microeconómico, así como para la planificación a nivel macroeconómico (*Millán, 1988; García García et al. 2012, 2013; García García y García Brunton, 2013*). Estos análisis pueden ir dirigidos a la justificación de costes, ingresos y rentas de actividades agrarias sujetas a algún tipo de ayuda a través de políticas agrarias, así como al apoyo a la labor de técnicos en actividades de formación o asesoramiento a explotaciones.

El proyecto tiene por objetivo general realizar un análisis socioeconómico de las orientaciones productivas del sector agrario de la Región de Murcia destinado a la divulgación, tanto en el ámbito del asesoramiento técnico como de la formación, así como al apoyo a la toma de decisiones de la política agraria regional. Los objetivos y resultados particulares esperados son:

a) El establecimiento de la estructura de costes y de la generación de empleo de las orientaciones productivas de la Región de Murcia.

b) Cálculo y justificación de inversiones y costes de inmovilizado (amortizaciones) de las orientaciones productivas de la Región de Murcia

c) Realización de un Análisis de costes de las orientaciones incluyendo indicadores de carácter social, económico y territorial.

d) Aplicación del análisis a actividades de formación y asesoramiento técnico a través del Servicio de Formación y Transferencia.

2. Descripción técnica detallada del proyecto.

2.1. Metodología

Para el desarrollo del trabajo expuesto anteriormente se realizará un estudio socioeconómico con la finalidad de establecer las variables indicadas en explotaciones representativas del campo murciano. La correcta adaptación de metodologías de análisis económico financiero a cada sistema local, necesita del estudio de la estructura productiva y de comercialización de un determinado cultivo. La evaluación de los costes de explotación depende no solo del cultivo, sino de la explotación agraria: presencia de embalse de riego, estación de bombeo, sistema de riego, tamaño de la explotación, técnicas de cultivo, etc. Asimismo, los ingresos obtenidos dependen de los sistemas de comercialización, con frecuencia específicos de una zona. Por tanto, será fundamental establecer las características propias de las explotaciones representativas de la zona a estudiar.

Del mismo modo, se utilizarán datos provenientes de encuestas realizadas en explotaciones representativas de la Región de Murcia y otros datos propios del proceso productivo general aportados fundamentalmente por técnicos y profesionales del sector, tanto en el ámbito de producción primaria como de comercialización y de las Administraciones Públicas con competencia en materia de producción agraria en Murcia, las Oficinas Comarcales Agrarias y los Centros Integrados de Formación y Experiencias Agrarias, en ambos casos de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca. Por supuesto, se llevará a cabo una profunda revisión bibliográfica cuya información será utilizada en paralelo junto a la extraída del sector.

Los ingresos brutos por unidad productiva se calcularán teniendo en cuenta el precio medio de venta del producto en la Región de Murcia durante periodos de al menos 10 años, obtenidos de los datos oficiales del Servicio de Estadística de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca y contrastados con empresas y asociaciones del sector.

La descripción socioeconómica de las explotaciones partirá del análisis microeconómico de las mismas que utilizará metodologías de contabilidad de costes (*Layard y Glaister, 1994; Ballester, 2000; García García et al., 2012; MAGRAMA, 2012; García García et al., 2013*), adaptadas a la metodología utilizada por el Ministerio de Agricultura.

Se han establecido y definido los procesos productivos correspondientes, para poder realizar una evaluación económica financiera de los mismos. En la Región de Murcia existe una muy amplia variedad de orientaciones, tanto de producción vegetal como animal, que han hecho necesario en primer lugar establecer unas orientaciones productivas suficientemente representativas de las actividades agrarias, pero hasta un límite operativo. En este proyecto, debido a su limitación temporal y presupuestaria, se establecerán las orientaciones productivas agrupadas en **Hortícolas al aire libre y Horticultura-Floricultura bajo invernadero**, grupo de cultivos con alto valor socioeconómico de la Región. Las orientaciones específicas serían,

Horticultura al aire libre: Alcachofa, Apio, Brócoli, Lechuga, Melón, Patata, Sandía

Horticultura protegida y bajo invernadero: Pimiento, Tomate, Clavel y otras flores

Toda la información de base obtenida y manejada en los diferentes objetivos y resultados particulares será gestionada a través de hojas de cálculo susceptibles de integrarse en una base de datos. La base de datos unitarios técnico económicos, así como las estructuras contables generales y particulares de cada orientación productiva podrán ser aprovechados y utilizados en otros trabajos de carácter socioeconómicos derivados de éste, para lo cual se integrará en los servidores de bases de datos del IMIDA, estando disponibles y accesibles para la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca.

Es importante resaltar que en los programas de riego, fertilización y tratamientos fitosanitarios se consideran fundamentales las normas de producción integrada y otras normas que inciden en la eficiencia del uso de insumos y en la sostenibilidad de los cultivos. Consideramos necesario establecer actuaciones recomendadas de adaptación y mitigación ante el cambio climático.

Así, los programas de fertilización cubren las necesidades de los diferentes cultivos, a la vez que cumplan lo indicado en materia de aportaciones de nitrógeno al suelo, en el Código de Buenas Prácticas Agrarias de la Región de Murcia (CBPA) (Orden de 3 de diciembre de 2003 Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente y actualizaciones posteriores). Las medidas contenidas en el CBPA son de obligado cumplimiento en las zonas designadas como vulnerables a la contaminación

por nitratos, no debiendo sobrepasar las dosis máximas de nitrógeno establecidas para cada especie. En este sentido, se utilizarán las necesidades correspondientes a los programas orientativos de fertirrigación del SIAM (Sistema de Información Agraria de Murcia gestionado por el IMIDA –Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agroalimentario-: www.imida.es). Estos programas fueron establecidos a partir de grupos de trabajo especializados en cada cultivo, considerando en algunos casos zonas diferentes según fenología determinada por el clima. Los grupos de trabajo estuvieron formados por técnicos de O.C.A.S., investigadores agrarios y técnicos del sector privado.

La dotación de riego por hectárea para cada cultivo se calculará a partir del SIAM como demanda correspondiente al año medio. La evapotranspiración de referencia se estimará por el método de Penman-Monteith para cada estación y mes, para lo que utiliza la media de la serie histórica que en la actualidad supera los 10 años; se utilizarán programas de riego mensuales de las estaciones más representativas y adaptadas a cada orientación productiva. Los costes de energía eléctrica asociados al riego se calcularán en función del correspondiente programa de riego y de las variables que inciden sobre el coste de la energía (marco de plantación, número y caudal de goteros, superficie de un sector tipo medio por cultivo, precio de la energía incluido factor de potencia, etc.) (García García et al. 2012; García García y García Brunton, 2013; García García, 2018).

Los tratamientos fitosanitarios son variables para cada cultivo y suelen tener una programación fija y una parte facultativa según los años. En general, podemos establecer unos tratamientos estándar para un año medio en plena producción. Tal como indican las normas técnicas de producción integrada, el tratamiento químico deberá responder a una situación de estimación poblacional de la plaga o enfermedad justificada, y como única alternativa para el control del problema fitosanitario presente, considerando los umbrales recomendados en los Anexos de las citadas normas.

3. Resultados y aplicaciones de los mismos.

Resultados

A continuación se muestran los resultados entregables del proyecto en un listado cronológico anual. Una vez realizadas las hojas de cálculo bases de la información se desarrollará el análisis económico de las diferentes orientaciones productivas especificadas en el listado 1. En primer lugar se establecerá la estructura contable y posteriormente el análisis socioeconómico de cada una de ellas:

1.Documento preliminar sobre actualización de información base (rendimientos, precios y costes unitarios, costes derivados).

2.Documento preliminar sobre cálculo y justificación de inversiones y costes de inmovilizado (amortizaciones) de las orientaciones productivas de la Región de Murcia: frutales de pepita, frutos secos y frutales tropicales

3.Documento preliminar sobre orientaciones productivas del sector agrario de la Región de Murcia: frutales de pepita, frutos secos y frutales tropicales

4.Revisión y actualización del trabajo *“Determinación de los márgenes brutos y empleos generados por unidad de superficie de las producciones agrarias de la Región de Murcia para su aplicación en el programa de desarrollo rural de la Región de Murcia 2014-2020”*, en relación a las orientaciones especificadas.

Aplicaciones

Las aplicaciones de los resultados del proyecto son múltiples. A continuación mostramos las más importantes:

Justificación de costes, ingresos y rentas de actividades agrarias sujetas a algún tipo de ayuda a través de políticas agrarias

Análisis de viabilidad socioeconómica de ayudas públicas en el ámbito agrario

Apoyo a la Formación (recursos didácticos en valoración de fincas, gestión de explotaciones...)

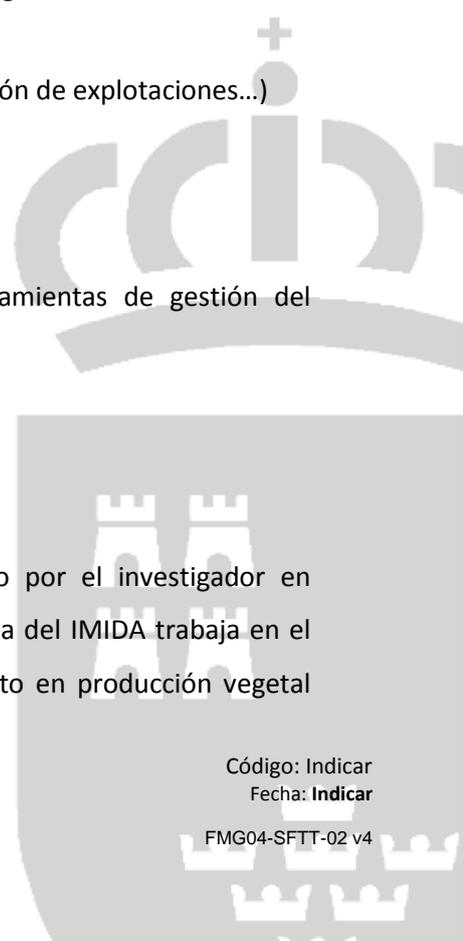
Apoyo al Asesoramiento técnico en fincas

Integración futura de la información socioeconómica a otras herramientas de gestión del territorio (GIS...)

4. Medios necesarios.

Medios Humanos

El equipo encargado de la ejecución del trabajo estará coordinado por el investigador en Economía Agraria Dr. D. José García García. El Equipo de Economía Agraria del IMIDA trabaja en el ámbito del análisis económico financiero del sector agroalimentario, tanto en producción vegetal



como en producción animal. Los investigadores participantes en el proyecto y su carga de trabajo son:

Dr. D. José García García. IMIDA. Investigador de Economía Agraria. 500 horas

Dr. D. Antonio Rouco Yáñez. Universidad de Murcia. Profesor Titular del Área de Economía Agraria. Departamento de Producción Animal. 300 horas

Dr. D. Francisco José Alcón Provencio. Universidad Politécnica de Cartagena. Profesor Contratado Doctor. Área de Economía Agraria. 200 horas

Dr. D. Benjamín García García. IMIDA. Investigador en Bioeconomía (ACV). 300 horas

Dr. D. José Enrique Cos Terror. IMIDA. Departamento de fruticultura. 200 horas

D. Francisco García Monreal. Oficina Comarcal Agraria de Mula. Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca. 200 horas

D. David López Romero. Oficina Comarcal Agraria de Fuente Álamo-Mazarrón. Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca. 200 horas

D. Pedro José Guirao López. Oficina Comarcal Agraria de Caravaca. Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca. 200 horas

En el IMIDA no hay personal especializado en realización de encuestas para obtención y gestión de la información de base necesaria para la ejecución del trabajo “**Análisis socioeconómico de varias orientaciones productivas del sector agrario de la Región de Murcia III**” y el equipo de economía agraria sólo cuenta con un investigador, por lo que se precisa que estos trabajos sean atendidos por servicios externos.

Medios Materiales

Se utilizarán para el procesado de datos dos HP Workstation Z230 - SFF - 1 x Core i7 4790 / 3.6 GHz - RAM 4 GB - HDD 1 TB - HD Graphics 4600 - W7 Pro, con Tarjeta gráfica - FirePro V3900 - 1 GB DDR3 - para Workstation Z220, Z230. Son medios propios del IMIDA.

5. Perfil del potencial beneficiario final de la acción.

Agricultores, empresarios agrícolas, técnicos del sector, estudiantes de agronomía, técnicos de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca, técnicos de la Consejería de Hacienda y Administración Pública, etc.

6. Divulgación de resultados.

- Se elaborará una memoria de resultados final.
- Se programaran 2 actividades de divulgación dirigidas a agricultores, técnicos, estudiantes, funcionarios de gestión de ayudas, etc.
- Edición de 2 publicaciones sobre Análisis socioeconómico de horticultura al aire libre y bajo invernadero en la Región de Murcia.
- Edición de 1 publicación digital sobre Análisis socioeconómico de horticultura al aire libre y bajo invernadero en la Región de Murcia de acceso abierto en la página Web del IMIDA, así como un libro impreso con los mismos contenidos

7. Calendario

| Fase del proyecto | Año | En | Fb | Mr | Ab | My | Jun | Jul | Ag | Sp | Oc | Nv | Dc |
|---------------------------------------------------------|-------|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| Realización de encuestas y revisión de información base | 2019 | X | X | X | X | | | | | | | | |
| Gestión y tratamiento de información base | 2.019 | | X | X | X | X | | | | | | | |
| Cálculos y establecimiento de estructuras contables | 2.019 | | | X | X | X | X | | | | | | |
| Análisis socioeconómico | 2.019 | | | | | | X | X | X | X | | | |
| Edición de resultados | 2.019 | | | | | | | | | X | X | X | X |

La duración estimada de las actividades del proyecto es de doce meses

Bibliografía

GARCÍA GARCÍA, J.; MARTÍNEZ, A.; ROMERO, P. 2012. *Financial analysis of wine grape production using regulated deficit irrigation and partial-root zone drying strategies. Irrigation Science, Vol. 30, 179-188.*

GARCÍA GARCÍA, J.; CONTRERAS, F.; USAI, D., VISANI, C. 2013. *Economic Assesment and Socio-Economic Evaluation of Water Use Efficiency in Artichoke Cultivation. Open Journal of Accounting*, 2:45-52

GARCÍA GARCÍA, J.; GARCÍA BRUNTON, J. 2013. *Economic Evaluation of Early Peach (Prunus Persica L. batsch) Commercial Orchard under Different Irrigation Strategies*, Vol. 2, 99–106.

GARCÍA GARCÍA, J. 2018. *Estructura de costes de las orientaciones productivas agrícolas de la Región de Murcia: frutales de hueso y cítricos*. Murcia: Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca. 138 pp.

MILLÁN, A. 1988. *Rentabilidad del agua en los cultivos más representativos en la Cuenca del Segura*. Murcia: Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. 93 pp.

