

Una aproximación a los efectos sociales de la agricultura de regadío

Addressing the social effects of irrigated agriculture

Guadalupe Ortiz 

guadalupe.ortiz@ua.es

Antonio Aledo 

antonio.aledo@ua.es

Pablo Aznar-Crespo 

pablo.aznar@gcloud.ua.es

José Javier Mañas-Navarro 

josejavier.manyas@ua.es

Departamento de Sociología I

Universidad de Alicante (España)

Resumen

La expansión de la agricultura de regadío en el sureste español ha generado un intenso debate en torno a la dicotomía economía vs. medio ambiente del que han quedado tradicionalmente excluidos los criterios sociales. Para afrontar esta carencia, el objetivo de este estudio ha consistido en identificar y visibilizar los principales efectos sociales de la agricultura de regadío, mediante el caso de estudio del área de actuación de la Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena. La metodología ha empleado cinco fuentes de datos: revisión bibliográfica, análisis de hemeroteca, análisis de datos secundarios, entrevistas semiestructuradas con actores clave y entrevistas estructuradas con empresas agrícolas. Los resultados se dividen en tres subapartados:

Recepción: 31.12.2021

Aceptación: 21.06.2022

Publicación: 01.07.2022

a) demografía, que muestra las transformaciones poblacionales asociadas al desarrollo de la agricultura de regadío; b) empleo y distribución de la riqueza, que señala el papel del sector como motor de generación de empleo, y la persistencia de condiciones laborales precarias; c) responsabilidad y legitimidad social, que aborda la crisis de reputación del sector y las medidas de responsabilidad empresarial aplicadas para contrarrestarla. Así, el estudio trasciende el tradicional debate dicotómico, discutiendo la incidencia social del sector del regadío e identificando áreas de responsabilidad para una gestión socialmente sostenible.

Palabras clave: cambio social; riego; gestión del agua; conflicto del agua; sostenibilidad.

Abstract

The expansion of irrigated agriculture in southeast Spain has given rise to an intense debate that has revolved around the economy vs. environment dichotomy, but which has not included social criteria. In order to contribute new perspectives to this debate, the aim of this study was to identify and make visible the social effects of irrigated agriculture, supported by a case study. The methodology adopted for this purpose was based on five data sources: a literature review, a newspaper archive analysis, a secondary data analysis, semi-structured interviews with stakeholders, and structured interviews with representatives of agricultural firms. The results were divided into three topic areas: (a) demography, revealing how the agricultural sector has transformed population dynamics; (b) employment and wealth distribution, showing on the one hand that the sector creates employment but that, on the other, precarious labour conditions have persisted; and (c) social responsibility and legitimacy, reflecting the reputational crisis experienced by the sector and demonstrating that the corporate responsibility measures applied to counter this, although growing in number, are still insufficient. The study thus goes beyond the traditional dichotomous debate, discussing social issues and identifying areas of responsibility for socially sustainable management of the agricultural sector.

Key words: social change; irrigation; water management; water conflict; sustainability.

1 Introducción

En las últimas seis décadas, la superficie mundial de regadío ha crecido significativamente a nivel global, pasando de 139 millones de hectáreas a 342 millones en la actualidad (FAO, 2021). A pesar del proceso de desagrarización, los países europeos han experimentado un crecimiento progresivo de la agricultura de regadío, especialmente en la Europa mediterránea

(Rusu & Simionescu, 2016). Desde la década de 1990, la superficie equipada para el riego en Europa ha pasado de los 14,3 millones de hectáreas a los 18,4 (FAOSTAT, 2017). España es actualmente el país con mayor superficie de regadío de la Unión Europea, con alrededor de 3,8 millones de hectáreas (ESYRCE, 2020). La expansión de la agricultura de regadío en España se produjo en el marco de la transición de una agricultura de secano orientada al mercado nacional a una industria agrícola de regadío de alta productividad (Corbelle-Rico et al., 2012). Este cambio estuvo acompañado de rápidos procesos de modernización y tecnificación de las actividades agrícolas, que han permitido un ahorro de 1800 hm³/año (Gómez Espín, 2019), así como un aumento de la competitividad y la especialización empresarial, y han favorecido la orientación internacional de la producción agrícola española (García et al., 2014; Tarjuelo et al., 2015). De acuerdo con los datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el sector primario español aportó de forma directa el 3,14 % del Producto Interior Bruto (PIB) en España en 2020. En términos de superficie, el regadío ocupa en la actualidad el 24 % del total de la superficie cultivada y es responsable del 65 % de la producción agrícola final del país (ESYRCE, 2020).

A pesar de los efectos positivos que ha tenido la consolidación de la agricultura como sector estratégico sobre la economía española, la expansión del regadío no ha estado libre de obstáculos y conflictos. Las principales fuentes de discusión han tenido lugar en torno a la gestión del agua. En la actualidad, según el Instituto Nacional de Estadística (INE), la agricultura de regadío consume alrededor de 15 495 hm³ al año, lo que representa el 82,9 % del consumo total de agua en España (INE, 2018). Este elevado consumo hídrico ha ocasionado importantes tensiones entre regiones y agricultura y otros sectores productivos demandantes de agua. En este marco, los efectos del cambio climático sobre la disminución de los recursos hídricos disponibles comportarán un aumento de la competencia por el agua, que agravará la conflictividad sociopolítica entre los diferentes grupos consumidores de agua (Amblar et al.; 2017; CEDEX, 2017).

La alta demanda de agua por parte de la agricultura de regadío en las cuencas deficitarias del sureste español ha sido gestionada a través de la combinación de diferentes estrategias de abastecimiento (Molina et al., 2016), fundamentalmente: a) sistemas de riego localizado (Ortega et al., 2002); b) riego con aguas subterráneas (Garrido et al., 2006); c) recursos hídricos no convencionales (reutilización de agua y desalación) (Navarro, 2018); y d) trasvases de agua entre cuencas hidrográficas (Bhat & Blomquist, 2004; Gil-Meseguer, 2019). Todas estas opciones han sido objeto de discusión por el impacto ambiental o económico que conllevan. Por un lado, la

explotación de acuíferos ha sido criticada por generar el agotamiento de las aguas hipogeas y por inducir su salinización (Grindlay et al., 2011). Por otro lado, el uso de fuentes no convencionales ha sido rechazada por algunos agricultores por su elevado coste energético y su baja calidad para algunos cultivos (March et al., 2015; Aznar-Crespo et al., 2019). Por último, los trasvases de agua entre cuencas hidrográficas han generado un fuerte conflicto entre los agricultores de las cuencas receptoras y grupos ambientalistas, que defienden su cierre en defensa del caudal ecológico de los ríos (Morote-Seguido & Olcina, 2018; Escudero-Gómez & Martín-Trigo, 2020).

En este marco de conflicto, se ha agudizado el debate entre los partidarios de mantener y expandir la agricultura de regadío para priorizar sus efectos económicos y los partidarios de enfoques ambientalistas basados en una reestructuración de este modelo productivo, especialmente en torno al caso del regadío en el sureste español (Alicante, Almería y Región de Murcia) y al trasvase Tajo-Segura (Zimmer, 2010; Hernández-Mora et al., 2014; Gil-Meseguer et al., 2018; Gil-Meseguer, 2019). No obstante, este debate se está produciendo desde un enfoque excesivamente simplificado, basado exclusivamente en la dicotomía medio ambiente vs. economía. Los actores que ocupan estas dos posiciones antagónicas ignoran u omiten los efectos sociales que conllevan sus propuestas. Por un lado, los detractores del trasvase no incluyen en sus análisis los efectos socioeconómicos negativos que podría ocasionar la limitación de la agricultura de regadío en las regiones del sureste español como consecuencia del cierre de esta infraestructura hidráulica. Por su parte, el sector de regadío del sureste fundamenta su discurso sobre consideraciones únicamente de carácter macroeconómico, que omiten el impacto ambiental de su actividad y no contemplan la desigual distribución social de los impactos positivos y negativos que el modelo agrícola genera sobre las comunidades locales. La simplificación de los discursos en torno a esta dicotomía evidencia que este debate está sostenido sobre dos conceptos de desarrollo no solo antagónicos sino incompletos. La ausencia de la dimensión social en la gestión de este conflicto, entre otras cosas, contradice la propuesta mayoritariamente aceptada de la “triple cuenta de resultados” (triple bottom line) de la sostenibilidad, que aboga por una integración de las esferas social, económica y ambiental como base para articular fórmulas de desarrollo sustentable (Elkington, 1998; Alhaddi, 2015).

En la literatura especializada es posible apreciar la reproducción de este enfoque dicotómico basado en el antagonismo medio ambiente vs. economía. La mayoría de los estudios realizados en países desarrollados están dirigidos a evaluar los efectos macroeconómicos y ambientales de esta actividad, especialmente en torno a temas como la huella hídrica (Daccache et al., 2014;

Chukalla et al., 2015), los cambios de uso del suelo y las consiguientes alteraciones del medio ambiente y el paisaje (Serra et al., 2008; García-Marín et al., 2020); la evaluación de la demanda de servicios hídricos (Giannakis et al., 2016; del Villar & Melgarejo, 2020) y el análisis de precios (Berbel et al., 2007; Kampas et al., 2012). La producción científica en el ámbito de la agricultura de regadío en países desarrollados no ha atendido en la misma medida el análisis de los efectos sociales generados por esta actividad. No obstante, y a pesar de su carácter minoritario, en los últimos años han sido realizados algunos estudios sobre las implicaciones sociales de la agricultura de regadío, que evidencian su importancia en la gestión de esta actividad productiva. Estas investigaciones han estado dirigidas principalmente a analizar la influencia de la agricultura de regadío sobre aspectos como las dinámicas migratorias, los cambios demográficos o el patrimonio agrícola tradicional. Por un lado, De Haas (2008) señala que la agricultura de regadío en países desarrollados supone un factor de atracción de migrantes laborales y explica su irrupción en un contexto determinado por el declive de la mano de obra agrícola autóctona, la demanda de trabajo no cualificado y la flexibilidad económico-laboral. Estos procesos han sido estudiados desde la perspectiva de las dinámicas migratorias Sur-Norte (De Haas, 2011), como es el caso de las migraciones de personas procedentes de países africanos o latinoamericanos en busca de oportunidades laborales en la agroindustria de países del sur de Europa (Fargues, 2004; Gertel & Sippel, 2014; Corrado et al., 2016) o Norteamérica (Otero & Preibisch, 2015; Weiler et al., 2017). Otros estudios han profundizado en el análisis de los cambios sociodemográficos provocados en las poblaciones de acogida como consecuencia de la llegada de población inmigrante, como es el caso de la fijación o compensación demográfica en poblaciones con crecimientos vegetativos negativos (van Nimwegen et al., 2010; Hugo, 2011), la cobertura de necesidades de mano de obra (Maroukis et al., 2011; Rye & Scott, 2018) o, incluso, la generación de conflictos comunitarios vinculados a los procesos de exclusión social y económica que suele experimentar la población migrante en las sociedades receptoras (Magaña & Hovey, 2003; Laubenthal, 2005; Perry, 2019). Por otro lado, existe otra línea de investigación encargada de analizar la influencia de la agricultura de regadío y su modernización sobre el patrimonio agrícola tradicional, formalmente denominado Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM) por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2002). Algunos estudios han analizado el impacto de este proceso sobre el abandono de prácticas agrícolas tradicionales ambientalmente sustentables (Koohafkan & Altieri, 2011; Niles & Roth, 2016; Masseroni et al., 2017) o la pérdida de cultura agrícola y sus repercusiones sobre la identidad comunitaria, las

costumbres y el arraigo territorial (Fuller & Qingwen, 2013; Koohafkan & Price, 2020; Arnés-García et al., 2020).

Estos estudios evidencian la importancia de incluir los aspectos sociales en el manejo de los modelos de desarrollo articulados en torno a la agricultura de regadío para favorecer su sustentabilidad socioambiental y abordar de forma proactiva sus conflictos. Pese a que la producción científica muestra un interés incipiente por la dimensión social de la agricultura, el debate público sobre regadío y desarrollo sigue estando dominado por la dicotomía economía-medio ambiente, según la cual los beneficios empresariales son incompatibles con la protección ambiental y viceversa (Alcón et al., 2020; Guaita-García et al., 2020). En el marco de este problema de investigación, este trabajo tiene como objetivo realizar una identificación y visibilización de los principales efectos sociales generados por el sector agrícola, de forma que puedan ser incorporados al debate y puedan ser superadas las limitaciones del tradicional enfoque dicotómico. Como caso de estudio seleccionamos el área de actuación de la Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena (CRCC), expuesta de forma directa al conflicto relacionado con el trasvase Tajo-Segura y convertida en escenario del desastre ambiental de la laguna costera del Mar Menor.

Los procesos de cambio social activados por el desarrollo del sector agrícola de regadío en el caso de estudio seleccionado han sido abordados a partir de tres preguntas de investigación extraídas de la revisión de la literatura y del trabajo de campo llevados a cabo a lo largo del proceso metodológico. La literatura sobre efectos sociales de la agricultura de regadío apunta, como se ha expuesto anteriormente, a dos áreas de afectación principales, que se transforman en el presente trabajo en las siguientes preguntas de investigación: en primer lugar, ¿qué efectos ha ocasionado el sector agrícola sobre la evolución de la estructura y dinámicas demográficas de la región?; y, en segundo lugar, ¿qué modelo de estructura laboral ha generado esta actividad productiva y cómo han permeado los beneficios económicos sobre las comunidades locales? Por último, del trabajo de campo realizado en esta investigación emergió una tercera línea de análisis relativa a la aparición de nuevas formas de relación entre sociedad, trabajadores y empresa que van más allá de la renta y el empleo y que se materializan en acciones de responsabilidad social empresarial. Por ello, para completar este proceso de identificación, nos planteamos como tercera pregunta: ¿qué acciones de responsabilidad social llevan a cabo las empresas para extender los beneficios más allá del ámbito salarial? Este trabajo se ha estructurado a partir cuatro bloques que se desarrollan a continuación: (1) descripción del

contexto socioterritorial del caso de estudio; (2) descripción del proceso metodológico; (3) exposición y discusión de resultados; y (4) conclusiones y reflexiones finales.

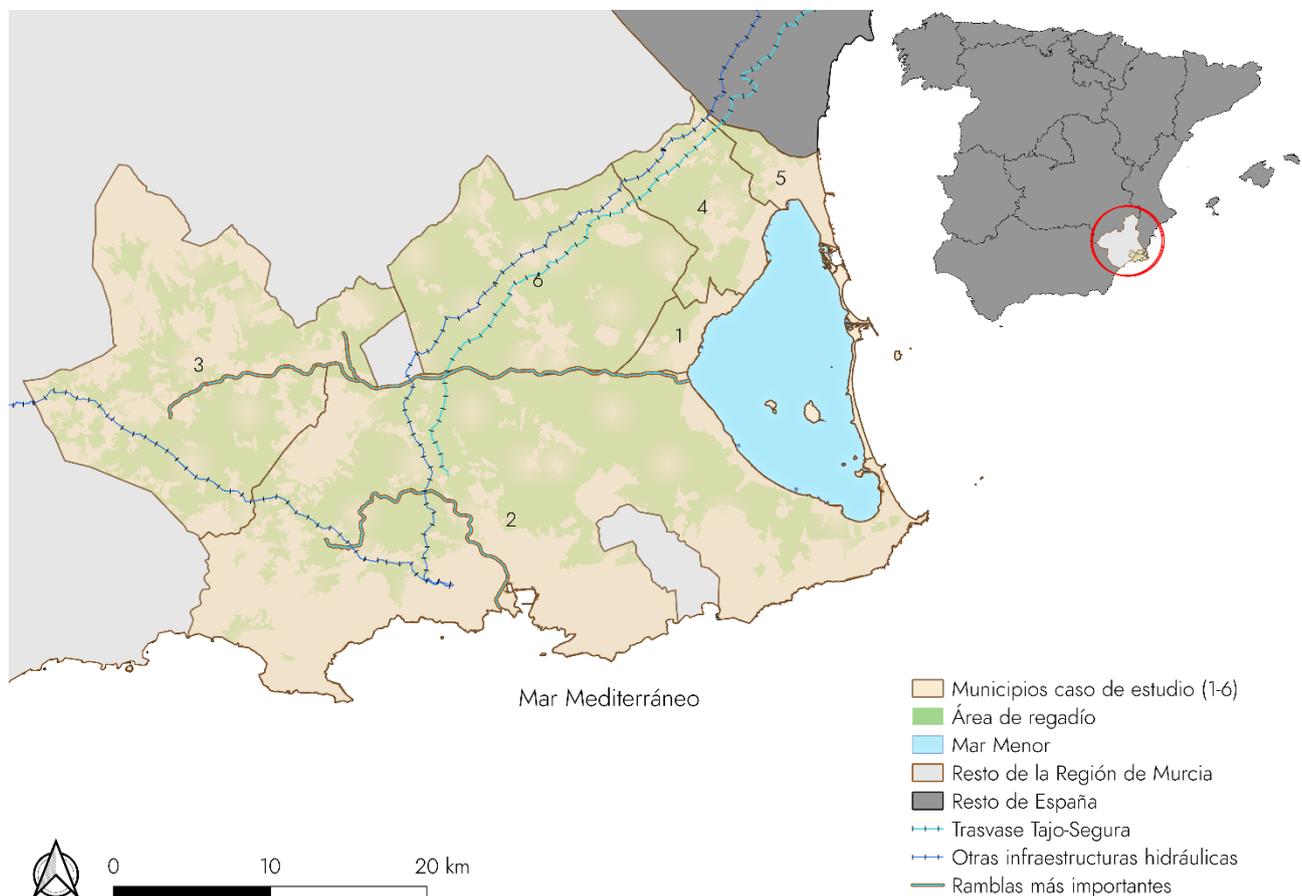
2 Caso de estudio

Para alcanzar los objetivos propuestos y resolver las preguntas de investigación, esta investigación toma como caso de estudio el modelo de producción agrícola de regadío de la CRCC (Figura 1). Un importante debate público ha surgido en torno a la agricultura de regadío de esta área de estudio. Esta discusión representa claramente las características de la dicotomía economía vs. medio ambiente expuesta en la introducción de este artículo. La disponibilidad de recursos hídricos que utiliza este sector es altamente dependiente del trasvase Tajo-Segura (Molina et al., 2016), el cual ha sido durante años objeto de conflicto entre los usuarios del agua de la cuenca cedente del Tajo y los de la cuenca receptora del Segura (cuenca a la que pertenece el Campo de Cartagena). A esta problemática se ha sumado el desastre ambiental de la laguna costera del Mar Menor (Conesa & Jiménez-Cárceles, 2007; Pedraza et al., 2015). Los grupos ambientalistas regionales han acusado al sector agrícola local de la degradación ecológica de esta laguna costera, un ecosistema de alto valor ecológico en torno al que, además de la agricultura, ha tenido lugar un fuerte desarrollo turístico residencial (Díaz et al., 2017). La laguna se ha visto en los últimos años afectada por un intenso proceso de eutrofización causado por el exceso de nutrientes procedentes de la actividad agrícola y que llegan a la laguna costera a través de la escorrentía superficial (Conesa-García et al., 2017). Por su parte, los regantes defienden la actividad agrícola argumentando los beneficios económicos que ésta genera y advirtiendo de un riesgo de crisis económica en la región en el caso de que se produzcan restricciones significativas a la producción del sector agrícola (Moreno & Mollinedo, 2012). La desatención a las cuestiones de carácter social en ambos discursos supone un freno para la gestión del conflicto. En este sentido, la identificación de los factores sociales relacionados con la agricultura de regadío en este caso de estudio aporta información relevante para articular una mejor comprensión de este conflicto y de casos similares, así como para sustentar propuestas de gestión con orientación social que tengan en cuenta los intereses directos de las poblaciones afectadas (Gómez-Espín, 2017).

Como se ha comentado anteriormente, para la delimitación territorial del caso de estudio, se ha tomado como referencia el ámbito de actuación directo de la CRCC, una agrupación de agricultores adscrita al organismo central de gestión de la cuenca del Segura que se encarga de la gestión de las aguas comunes de su demarcación geográfica. El Campo de Cartagena ocupa

la parte norte del litoral y prelitoral de la Región de Murcia y el área de estudio abarca los municipios de Los Alcázares, Cartagena, Fuente Álamo, San Javier, San Pedro del Pinatar y Torre-Pacheco.

Figura 1. Zona de estudio: área geográfica del caso de estudio



Leyenda: Municipios del área de estudio (1-6): (1) Los Alcázares; (2) Cartagena; (3) Fuente Álamo; (4) San Javier; (5) San Pedro del Pinatar; y (6) Torre-Pacheco.

Fuente: elaboración propia

La relevancia económica del Campo de Cartagena cuenta con una larga historia. Existen registros de presencia de explotación minera desde el siglo VII a.C., si bien la minería de carácter industrial se inicia en 1830 con el proceso de liberalización del suelo y la entrada de compañías extranjeras en España (Estevan, 1968; Blázquez-Martínez, 1969; Antolinos-Marín, 1998; Llopis, 1998). El interior de la comarca tenía como principal función el suministro de productos agrarios para el mantenimiento de la población. El agotamiento de los yacimientos mineros y la pérdida de importancia estratégica del puerto de Cartagena ocasionó un declive socioeconómico que impulsó un fuerte movimiento migratorio entre el fin de la Guerra Civil Española y la década de los 70 del siglo pasado (Vilar et al., 1991). En esta década comenzó a

desarrollarse un incipiente sector agrícola en cultivo de invernadero aprovechando la existencia de un acuífero en la zona. El Campo de Cartagena sufrió otras dos crisis económicas en las siguientes décadas. Tras el cierre definitivo de la actividad minera (Manteca et al., 2005), se produjo un fuerte proceso de desindustrialización promovido por las políticas macroeconómicas de la Unión Europea implementadas entre finales de los 80 y mediados de los 90 (Parejo, 2001). Paralelamente, un fuerte desarrollo inmobiliario de segundas residencias turísticas, fundamentalmente orientado al mercado interno español y europeo, tuvo lugar en torno a la laguna costera del Mar Menor (Sánchez et al., 2002). Tras el estallido de la burbuja inmobiliaria en el año 2008, esta actividad inmobiliaria cayó en una profunda crisis (Aledo, 2016). Cuando comenzó a recuperarse al final de la segunda década del siglo XXI, la pandemia de la COVID-19 volvió a castigar con fuerza al sector turístico residencial. A pesar de todos estos cambios socioeconómicos, la agricultura intensiva de regadío ha mantenido su actividad, llegando a convertirse en un sector estratégico para la economía regional.

El crecimiento de la agricultura de regadío en el Campo de Cartagena desde la década de los 70 está explicada por la interacción de cinco factores principales: (1) la existencia de unas condiciones climáticas favorables; (2) el acceso a recursos hídricos; (3) el esfuerzo por la innovación y desarrollo tecnológico; (4) el acceso a los mercados de demanda europeos; y (5) la migración de carácter laboral (Sempere-Souvannavong, 2004; Gil-Meseguer & Gómez-Espín, 2014; Pedraza et al., 2015). El clima de la zona está caracterizado por temperaturas suaves en invierno y altas en verano, con una alta insolación durante todo el año. La necesidad de agua estuvo resuelta, en un primer momento, por el acuífero que ocupa buena parte del subsuelo de la zona y, a partir de mediados de la década de los 90, por el trasvase Tajo-Segura (Menchón & Alonso, 2007). La innovación tecnológica aplicada a esta actividad se ha centrado en la disminución de los insumos hídricos, el aumento y protección de la producción mediante el empleo de fertilizantes y pesticidas y en la diversificación de la cosecha mediante la producción de múltiples variedades de hortalizas y frutas que permiten mantener los campos e invernaderos cultivados durante gran parte del año (Alcón et al., 2006). Actualmente, en el Campo de Cartagena conviven pequeñas y medianas explotaciones con grandes empresas y cooperativas dedicadas a la exportación. De acuerdo con datos del Censo Agrario de 2020 (INE), el mayor porcentaje de explotaciones agrarias se concentra en el grupo de menos de 10 ha y en el rango de 10–50 ha. Sin embargo, a pesar de esta concentración, la extensión de terreno que abarcan las explotaciones de más de 100 ha determina que éstas últimas tengan un impacto económico y territorial significativo en el área de estudio. Es a través de estas grandes explotaciones y de las

cooperativas agrarias donde se concentra gran parte del esfuerzo exportador. Según datos de 2019 (últimos datos definitivos disponibles) del Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX), es posible evidenciar el importante peso de una agricultura exportadora a nivel regional. Los datos sobre la evolución del volumen de exportaciones de la sección agroalimentaria en la Región de Murcia manifiestan un incremento de un 146,52 % entre los valores del año 2019 y los del año 2000. El volumen de exportaciones de productos vegetales presenta un incremento en 2019 del 114,81 % con respecto al año 2000. Por otra parte, también según el ICEX, la Región de Murcia es la provincia con mayor volumen de productos vegetales exportados de España, con un porcentaje del 15,67 % sobre el total nacional en el año 2019. Sobre el destino de estos productos cabe destacar que gran parte del volumen de su producción hortofrutícola tiene como destino países del centro y norte de Europa. Concretamente, los principales países receptores de este tipo de exportaciones son: Alemania (el 25 % de la producción vegetal exportada en 2019), Reino Unido (20,73 %), Francia (18,91 %) y Países Bajos (9,28 %). Según datos de la estadística agraria de la Región de Murcia 2019–2020, los cultivos de regadío predominantes en el Campo de Cartagena son, en orden de relevancia: los hortícolas (lechuga, melón, alcachofa y brócoli), los cítricos (limonero, naranjo y mandarino) y los cultivos de invernadero (pimiento). Por último, cabe destacar que la agricultura de regadío del Campo de Cartagena es altamente demandante de mano de obra durante las distintas campañas agrícolas, la cual se satisface a través de la contratación de trabajadores inmigrantes (Gómez-Espín et al., 2005; Martínez et al., 2007; Torres & Gadea, 2010; Torres & Gadea, 2012).

3 Metodología

La metodología de este estudio se orientó al cumplimiento de tres tareas principales: la exploración, la descripción y la interpretación. La labor exploratoria se dirigió al acercamiento al caso de la agricultura de regadío de la CRCC, la identificación preliminar de las categorías sociales más relevantes y de las dimensiones de análisis principales. Los resultados de esta tarea permitieron la adecuación de los procedimientos técnicos y analíticos necesarios para abordar de forma articulada las fases subsiguientes. El trabajo descriptivo persiguió la identificación y el análisis de los procesos de cambio social generados por la agricultura de regadío en la región, a partir de un enfoque tanto cuantitativo como cualitativo. Por último, la fase interpretativa permitió dotar de significado y narrativa sociológica a la información suministrada por las distintas fuentes, de modo que fuera posible la articulación lógica, comprensión y presentación de los resultados.

Para la realización de estas tareas, este diseño metodológico se nutrió de cinco fuentes de datos principales, a saber: revisión bibliográfica, análisis de hemeroteca, recopilación y análisis de datos secundarios, entrevistas semi-estructuradas a agentes sociales clave y entrevistas estructuradas a empresas agrícolas en el área de estudio. La triangulación de estas fuentes de datos permitió contrastar, completar e integrar la información recopilada, aportando mayor robustez y fiabilidad a las interpretaciones realizadas, así como una visión global de los procesos de cambio asociados a la agricultura de regadío en el caso de estudio.

La revisión de la literatura especializada cumplió una función esencial tanto en la fase exploratoria (acercamiento al caso, mapeo preliminar de actores sociales clave e identificación de dimensiones de análisis principales) como en la interpretativa, en tanto que aportó marcos de referencia que permitieron fundamentar algunas de las conclusiones alcanzadas. Se revisaron más de 90 fuentes bibliográficas, que incluyen tanto literatura académica especializada como literatura gris, es decir, documentos de carácter teórico o técnico de origen diverso (instituciones públicas, centros de investigación, Organizaciones No Gubernamentales (ONG), fundaciones, etc.) que no se producen ni divulgan a través de empresas editoriales o sellos comerciales.

Asimismo, se desarrolló un análisis de hemeroteca centrado en las noticias publicadas en los principales periódicos nacionales y regionales relacionadas con la agricultura de regadío en el Campo de Cartagena. Esta búsqueda identificó un total de 57 noticias publicadas durante los años 2015–2020, las cuales facilitaron las labores: a) exploratorias, en tanto que permitieron identificar de manera preliminar las problemáticas más significativas asociadas al objeto de estudio, especialmente aquellas relacionadas con la imagen pública de este sector; y b) interpretativas, por su capacidad de contextualización de los datos obtenidos a través de otras fuentes.

Las tareas descriptivas de este estudio se sustentaron en una exhaustiva recolección de datos secundarios de carácter fundamentalmente cuantitativo, de especial relevancia para el análisis demográfico y del mercado laboral. Se explotaron las bases de datos públicas proporcionadas por los servicios estadísticos estatales (INE y Servicio Público de Empleo Estatal, SEPE) y regionales (Centro Regional de Estadística de Murcia, CREM, Servicio Regional de Empleo y Formación de la Región de Murcia, SEFCARM, y Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana, PEGV).

En relación con el uso de la entrevista semi-estructurada, esta técnica de recogida de información de naturaleza cualitativa hizo posible incorporar al estudio la experiencia,

conocimiento y valoración de los efectos sociales del regadío de un total de 25 representantes sociales con vinculación directa al sector agrícola del área de estudio. Participaron en esta fase representantes de empresas, cooperativas y asociaciones empresariales agrícolas, especialistas académicos, sector sindical, trabajadores, ONG, asociaciones ciudadanas. La Tabla 1 ofrece una relación de las tipologías sociales entrevistadas, así como los números identificativos que serán utilizados durante la presentación de resultados para referenciar las entrevistas como fuente de información. La identidad de los entrevistados ha sido preservada para asegurar la confidencialidad y el anonimato de sus aportaciones.

Tabla 1. Actores sociales entrevistados

| ID | Categorías de actores sociales | ID | Categorías de actores sociales |
|----|---|----|--|
| 1 | Representante de cooperativa agrícola ecológica | 14 | Experto académico |
| 2 | Representante de cooperativa agrícola | 15 | Experto académico y miembro de organización medioambiental |
| 3 | Representante de cooperativa agrícola | 16 | Representante de organización medioambiental |
| 4 | Representante de empresa agrícola ecológica | 17 | Representante ONG |
| 5 | Representante de empresa agrícola | 18 | Representante del sindicato de trabajadores agrícolas |
| 6 | Representante de asociación de cooperativas agrícolas | 19 | Representante del sindicato de trabajadores agrícolas |
| 7 | Representante de asociación de empresas exportadoras | 20 | Trabajador agrícola |
| 8 | Representante de entidad agrícola | 21 | Trabajador agrícola |
| 9 | Representante de entidad agrícola | 22 | Trabajador agrícola |
| 10 | Representante de asociación de empresas agrícolas | 23 | Trabajador agrícola |
| 11 | Representante de patronal | 24 | Trabajador agrícola |
| 12 | Representante de empresa de trabajo temporal | 25 | Trabajador agrícola |
| 13 | Experto académico | | |

Fuente: elaboración propia

La aportación de esta técnica de recogida de información resultó útil para el desarrollo de las tres tareas metodológicas planteadas. Las primeras entrevistas nutrieron la fase exploratoria, ofreciendo una visión inicial del caso y del tejido social. La función principal de las entrevistas fue el acceso a información de tipo descriptivo que no es accesible a través de las fuentes estadísticas oficiales y que, en cambio, resulta necesaria para la correcta y exhaustiva identificación de efectos sociales ausentes en la literatura. Igualmente, estas entrevistas cumplieron un papel fundamental en las tareas interpretativas, dotando de contexto, significado y relato a los datos cuantitativos. Debido a los impedimentos impuestos por la situación sanitaria derivada de la pandemia de la COVID-19, las entrevistas se realizaron en formato de videollamada o llamada telefónica. El contenido de la entrevista, si bien se organizó a partir de un guión abierto adaptado a las características específicas del informante, se estructuró de manera general a partir de los siguientes bloques:

- Descripción de las características del grupo representado por el informante (funciones, actividad, historia, etc.);
- Identificación y valoración de las consecuencias positivas de la agricultura de regadío en el área de estudio en general y del ámbito de actividad del informante en particular;
- Identificación y valoración de las consecuencias negativas de la agricultura de regadío en el área de estudio en general y del ámbito de actividad del informante en particular;
- Proyección de futuro y posibles líneas estratégicas de actuación.

El número de entrevistas se determinó, como es habitual en la investigación cualitativa, a través del criterio de saturación teórica; es decir, el momento en que la información aportada por cada nueva entrevista se convierte en redundante y no contribuye a una mejor comprensión del objeto de estudio por parte del investigador (Glaser & Strauss, 1967; Guest et al., 2006; Saunders et al., 2015).

A partir de la información recogida a través de las entrevistas semi-estructuradas, se consideró necesario reforzar la atención a una de las áreas de análisis -la relativa al impacto social de las empresas a través de acciones de responsabilidad social corporativa- sobre la que apenas existía información en la literatura y fuentes de datos oficiales. Así, se decidió realizar una segunda ronda de entrevistas, en este caso de tipo estructurado, dirigida de manera específica al sector empresarial agrícola del área de estudio. El formato estructurado permitió recopilar información de carácter específico acerca de la acción social que las empresas agrícolas relacionadas con el Campo de Cartagena desarrollan en el territorio. Dada la situación sanitaria derivada de la

pandemia de la COVID-19, se optó por un formato de cuestionario online que se envió a todos los regantes registrados en la CRCC con una superficie regada de más de 15 hectáreas. Se excluyeron las parcelas más pequeñas, aumentando así las probabilidades de acceder a empresas de producción agrícola. La ausencia de un marco muestral válido (base de datos completa, accesible y actualizada de empresas de producción agraria en el ámbito de estudio, que permitiera además la localización de las unidades poblacionales) impidió el diseño de una muestra probabilística al uso. Por esta razón no se persiguió con esta parte del estudio la representatividad estadística, sino la recolección de información que permitiera completar la observación de algunas dimensiones de análisis que se consideraron fundamentales y para las cuales no existe información en las fuentes consultadas. Según la información proporcionada por la CRCC, un total de 540 regantes cumplían con estas características, de los cuales 196 contaban con correo electrónico validado. En total, se recibieron un total de 35 cuestionarios válidos autocumplimentados. Teniendo en cuenta las respuestas ofrecidas relativas a la superficie regable de la empresa, el total de empresas que han participado en esta ronda de entrevistas representan un total de 4154 hectáreas, es decir, un 9,8 % del total de la superficie regable del área de estudio (42 435 hectáreas totales, según información de la CRCC). El cuestionario incorporó un total de 15 preguntas y se estructuró en torno a los siguientes bloques de contenido:

- Características generales de la empresa agrícola (localización y superficie del terreno);
- Características de los trabajadores/as de la empresa agrícola (número, tipo de contrato, cualificación);
- Cobertura social de los trabajadores en el lugar de trabajo (representación sindical, planes de igualdad, medidas de conciliación familiar, prevención de riesgos laborales);
- Acciones e iniciativas específicas de responsabilidad social (iniciativas en el ámbito laboral, comunitario y sistemas de gestión de la calidad sociolaboral).

4 Resultados

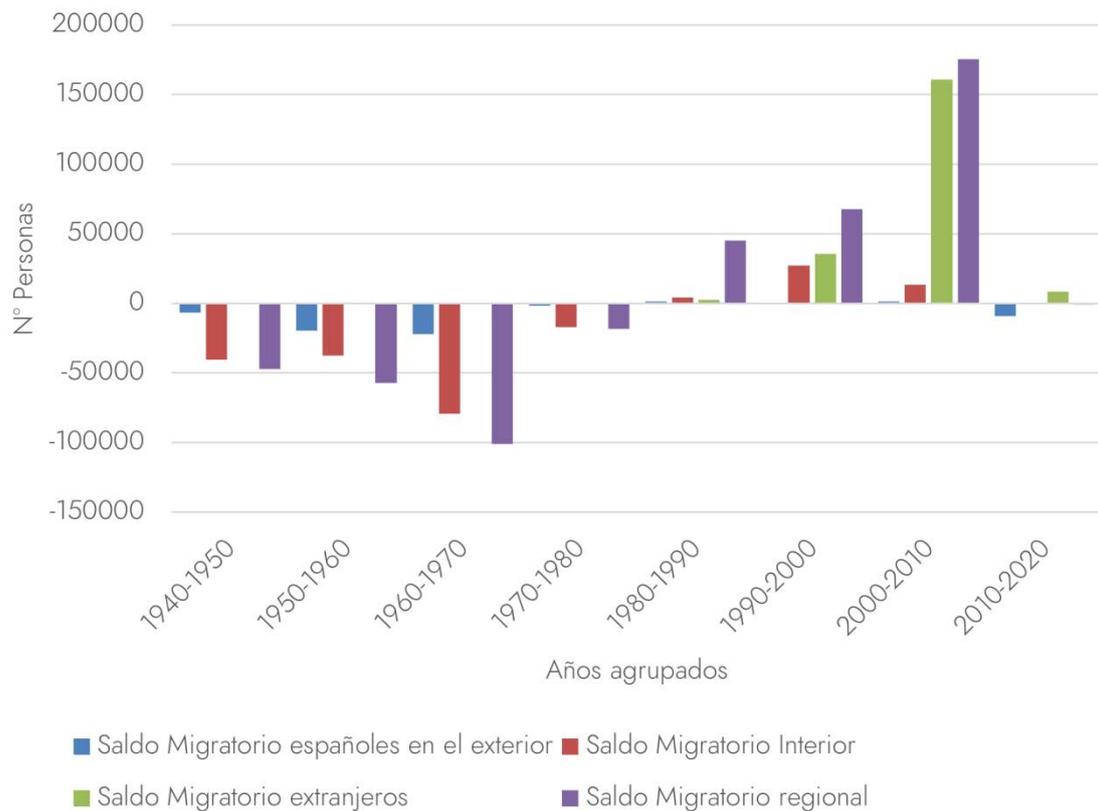
A continuación, se exponen los principales resultados alcanzados en esta investigación. A fin de garantizar una comprensión pormenorizada de los principales efectos sociales de la agricultura de regadío en el caso de estudio seleccionado, se presentan los resultados divididos en tres subapartados: (1) demografía; (2) empleo y distribución de la riqueza; y (3) responsabilidad y legitimidad social. Estos subapartados responden a su vez a las tres preguntas de investigación planteadas al inicio de este trabajo. Pese a que se exponen y analizan de forma segmentada,

cabe destacar que los efectos sociales identificados no pertenecen a dimensiones estancas sin interrelación, sino que constituyen fenómenos complejos fuertemente conectados entre sí. Igualmente, se lleva a cabo una interpretación de resultados a modo de discusión, en la que se realiza una reflexión sobre los efectos sociales de la agricultura de regadío y sus implicaciones de futuro en el caso de estudio.

4.1 Demografía

Una de las principales evidencias de la capacidad transformadora del desarrollo de la agricultura de regadío sobre el Campo de Cartagena es su impacto en los patrones demográficos. El afianzamiento del sector ha permitido que la Región de Murcia haya pasado de ser una zona eminentemente emigrante a un foco de atracción inmigratoria (Figura 2). Esta tendencia contrasta con el progresivo vaciado demográfico que se está produciendo de manera generalizada en el entorno rural español (Collantes & Pinilla, 2011; Molinero & Alario, 2022). Ante los problemas estructurales que atravesaba la economía y la sociedad murciana a mitad del siglo XX, la población de la Región emigró a zonas industriales de España y Europa, alcanzando el punto más bajo del saldo migratorio regional neto a finales de los 60, con -101 006 personas (Figura 2). A partir de la llegada del trasvase del Tajo-Segura en 1979, con el asentamiento de la agricultura de regadío y el desarrollo socioeconómico asociado a ella, la Región de Murcia comenzó a retener a la población local y a atraer a población extranjera. Los años 80 se convierten así en un punto de inflexión en las dinámicas migratorias de la región, pasando de saldos negativos a saldos positivos. Posteriormente, tal y como señala la literatura especializada (García et al., 2021), en la primera década del siglo XXI, la región experimentó un nuevo impulso demográfico asociado al desarrollo del turismo residencial, que sumó un influjo demográfico de perfil diferente, conformado fundamentalmente por población jubilada procedente del norte de Europa. En este periodo, se alcanza el valor máximo de la serie histórica con un saldo de 175 586 personas. Las consecuencias de la crisis económica de 2008 dieron lugar a un nuevo proceso de pérdida poblacional, motivado principalmente por la salida de población nacional, si bien la población extranjera continuó ofreciendo un balance positivo, aunque muy moderado (Figura 2).

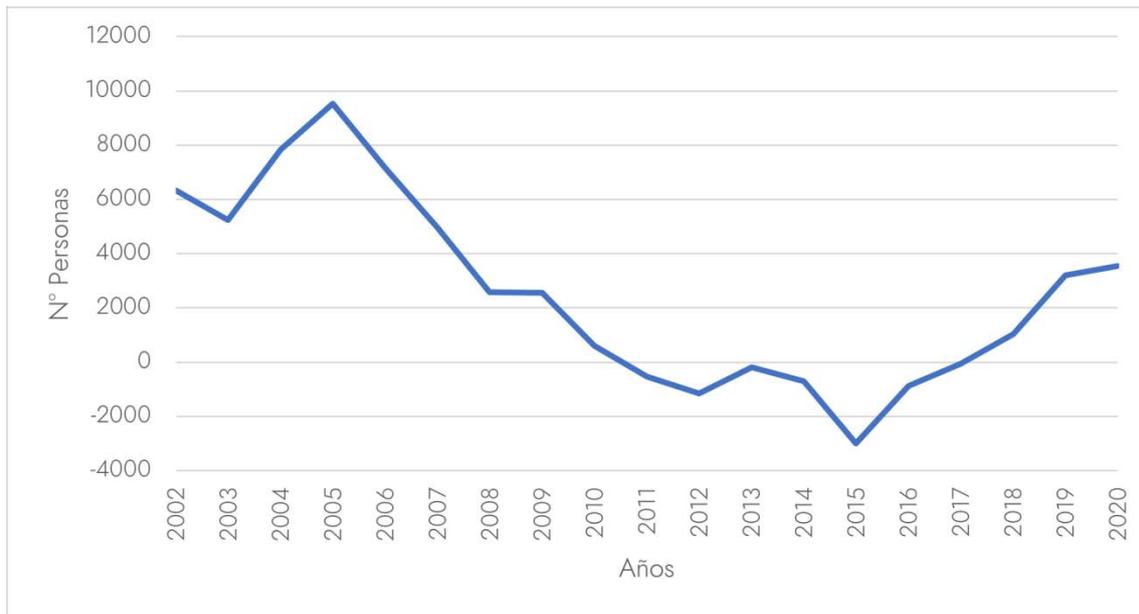
Figura 2. Evolución de los saldos migratorios de la Región de Murcia (1940–2020)



Fuente: Anuarios Estadísticos de España, INE & CREM

Los datos disponibles para el área de estudio relativos a saldo migratorio ofrecen series temporales más limitadas y solo es posible observar su evolución desde el año 2002 (Figura 3). Esta serie temporal parece reflejar —y así lo confirman los expertos entrevistados (ID 13, 14)— cómo en el primer quinquenio del siglo XXI se suman los efectos demográficos tanto de la oferta laboral del sector agrícola como de la llegada de inmigrantes europeos atraídos por el boom inmobiliario que experimenta la región en este período. El estallido de la burbuja inmobiliaria en 2008 ocasiona un fuerte impacto demográfico, alterando la tendencia positiva de la década anterior, no recuperándose los valores positivos hasta finales de la segunda década del siglo.

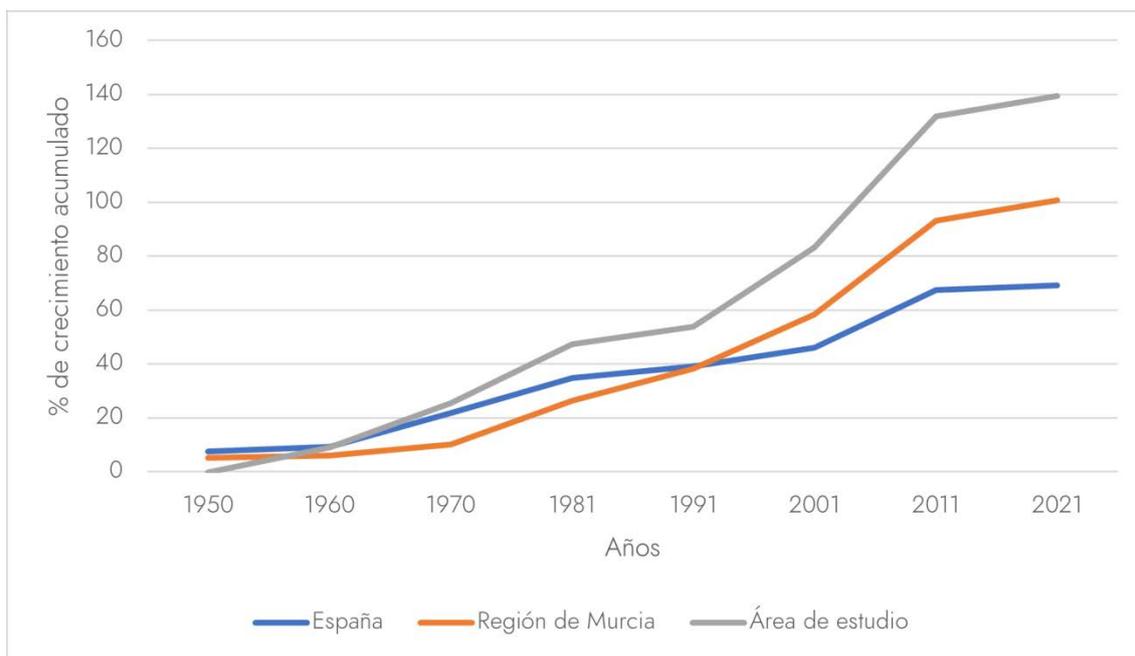
Figura 3. Evolución de la Migración Neta, área de estudio (2002–2020)



Fuente: INE & CREM

Cuando comparamos los datos de incremento poblacional acumulado correspondientes al nivel nacional, regional y de caso de estudio, observamos que el Campo de Cartagena muestra incrementos poblacionales acumulados superiores a los que presentan las cifras a nivel regional y nacional. (Figura 4). El Campo de Cartagena registra un mayor incremento acumulado, pasando de un decrecimiento (-0,2 %) a un crecimiento del 140 % en el año 2021 respecto a 1950. No obstante, es necesario reseñar tres fases diferenciadas en el caso del área de estudio: la primera, entre 1950 y 1990, con un 54 % de crecimiento en 40 años; una segunda etapa de mayor intensidad, desde 1990 hasta 2011, en buena medida reflejo del papel atractor de un modelo de agricultura de regadío consolidado, con un 78 % de crecimiento en 20 años; en tercer lugar, a partir del año 2011, con los efectos de la crisis socioeconómica, la tendencia se estanca registrando en el año 2021 valores muy similares a los de 2011 en los tres ámbitos territoriales (Figura 4).

Figura 4. Evolución del incremento acumulado de población, España-Región de Murcia-área de estudio (1950–2021)

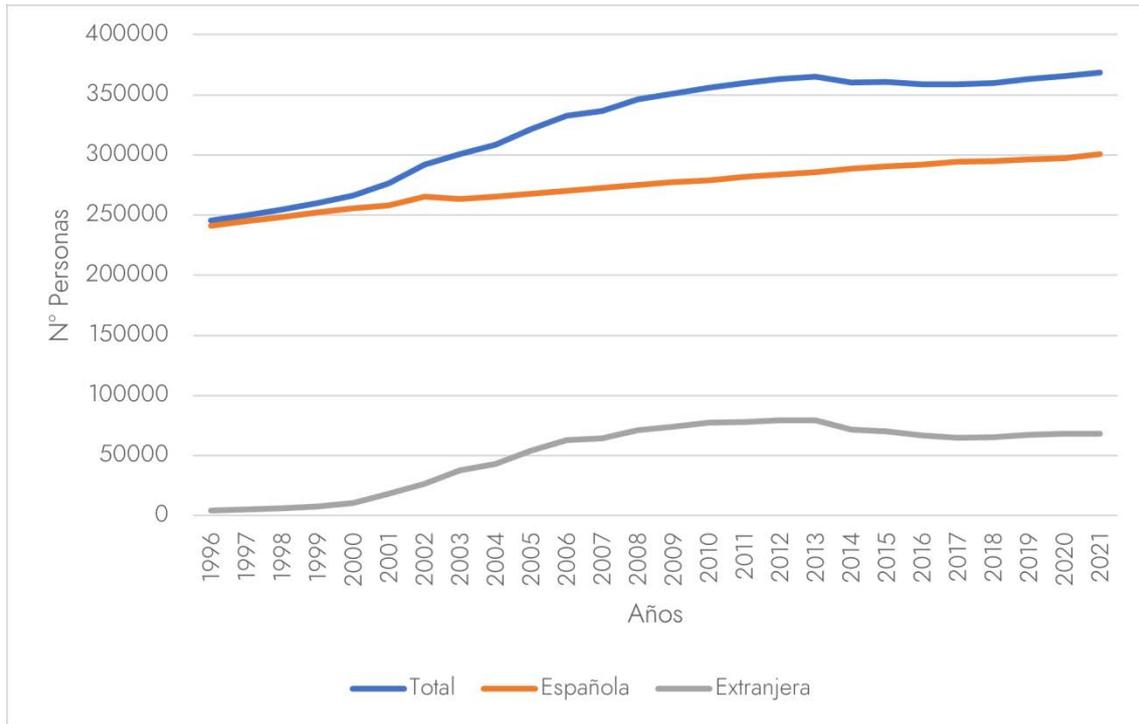


Fuente: INE & CREM

El origen de este crecimiento en el área específica de estudio se sostiene a partir de la fijación en el territorio de población extranjera. La Figura 5 muestra cómo el crecimiento de la población española apenas tiene aportación al incremento poblacional, siendo la población extranjera la causa de dicho aumento.

A partir de finales de los 90, la población extranjera atraída por la oferta laboral agrícola fue aumentando y fijándose al territorio mitigando las dinámicas de despoblamiento en la Comarca. A pesar del desarrollo socioeconómico acontecido en la Región de Murcia con motivo de la agricultura de regadío, el comportamiento de la población de nacionalidad española en el Campo de Cartagena se ha mantenido prácticamente constante desde 1996 hasta la actualidad. Así pues, las variaciones de la población del Campo de Cartagena están supeditadas a los movimientos migratorios, tal como se aprecia en el movimiento mimético de las curvas de población extranjera y total desde 1999 hasta 2013. Asimismo, el estancamiento experimentado a raíz de la crisis de 2008, si bien está vinculado a la pérdida de población migrante, como veremos más adelante, se da principalmente por la caída del inmigrante europeo asociado al estallido de la burbuja inmobiliaria y la crisis económica mundial y, en menor medida, al inmigrante latinoamericano con una mayor dependencia del empleo en los sectores de la construcción y servicios (Figura 5, Figura 7).

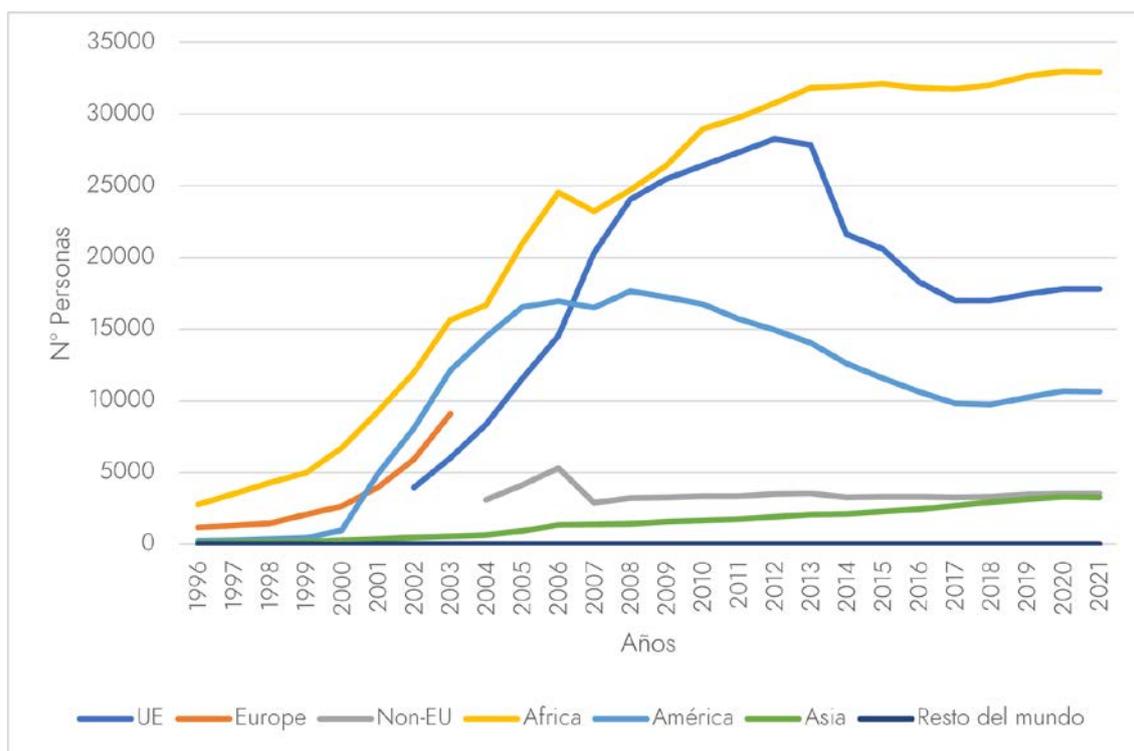
Figura 5. Evolución del crecimiento de la población, área de estudio (1996–2021)



Fuente: INE

Si continuamos indagando en las diferencias migratorias según nacionalidades, podemos observar que el perfil más característico en el caso de estudio es el correspondiente a población procedente de África (Marruecos) y, en menor grado, de Latinoamérica, junto con la población británica de perfil no laboral (Figura 6, Figura 7). La llegada de inmigrantes marroquíes constituye el único flujo demográfico que ha mantenido una dinámica de crecimiento continuo desde 1996 (Figura 7).

Figura 6. Población extranjera por nacionalidad, área de estudio (2021)

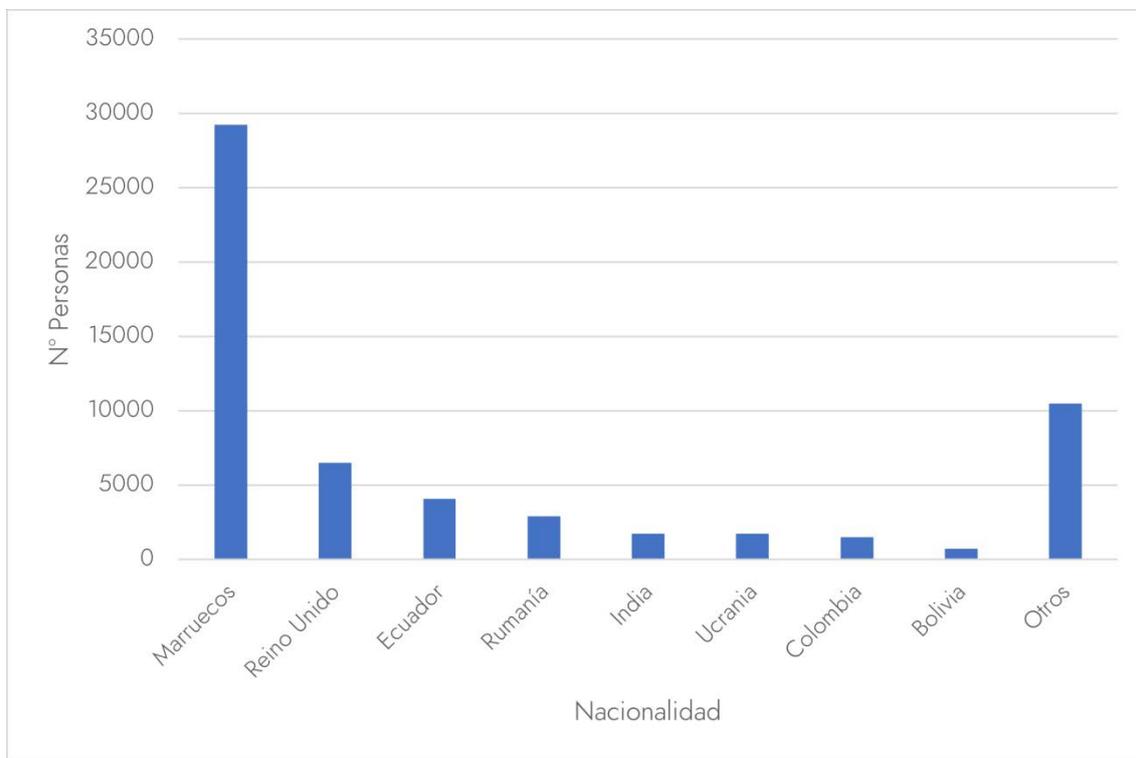


Fuente: INE

De acuerdo con las Figuras 6 y 7, el principal grupo migrante que ha dinamizado la demografía de la comarca del Campo de Cartagena y el mercado laboral agrícola es el procedente de África (Marruecos) y en menor grado de Latinoamérica. Como veremos en el siguiente apartado y tal y como confirman numerosos entrevistados (ID 2, 3, 5, 10, 11, 12, 17, 20, 23), la oferta laboral que proporciona la agricultura de regadío constituye el principal elemento de atracción para estos perfiles migratorios. La inmigración procedente de África, principalmente marroquí y focalizada en el sector agrícola, mantiene dinámicas de crecimiento desde 1996, a excepción de un corto periodo de tiempo entre 2005 y 2007. Por su parte, la inmigración latinoamericana, principalmente ecuatoriana, presenta dinámicas distintas debido a su mayor diversificación laboral, puesto que su ocupación no es tan predominantemente agrícola como en el caso de la población marroquí (ID 17, 18, 20, 21, 23). Por ello, los migrantes latinoamericanos fueron más sensibles a la crisis socioeconómica de 2008, tal como se aprecia en la caída de la curva a partir de 2013, dada su mayor presencia en sectores críticos como la construcción. Más acuciado es el caso de la población de origen europeo de carácter turístico-residencial, que disminuye de forma drástica a consecuencia de los efectos ocasionados por la crisis inmobiliaria de finales de la primera década de los 2000. La población inmigrante europea, procedente

fundamentalmente de Reino Unido y Alemania, muestra en los últimos datos disponibles un descenso de cerca del 50% respecto al año 2012.

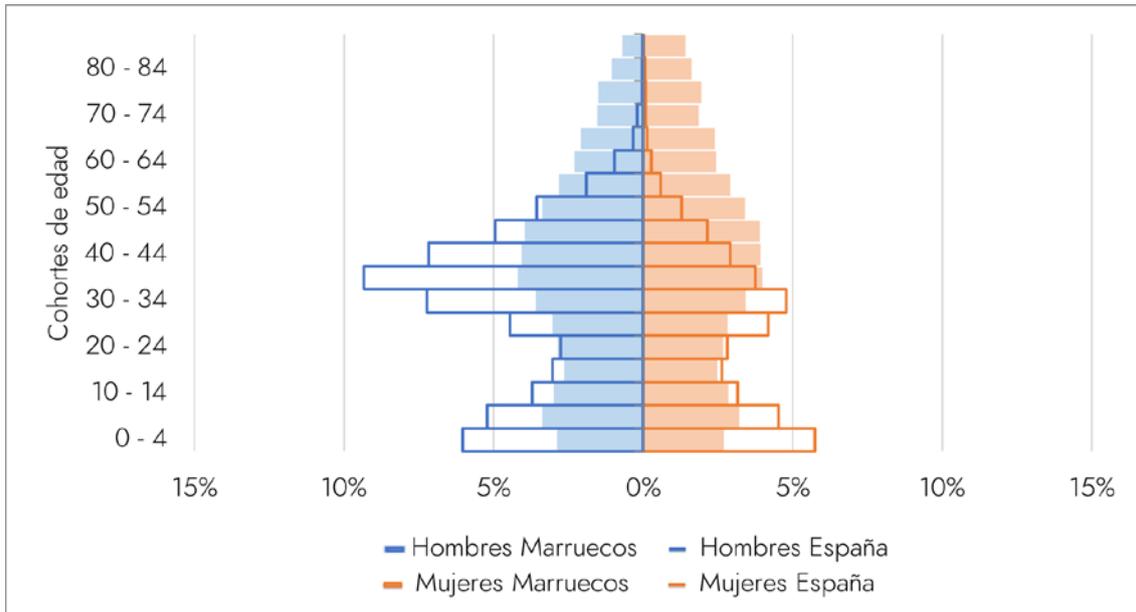
Figura 7. Evolución de la población extranjera, área de estudio (1996–2021)



Fuente: INE

Una de las consecuencias inmediatas de la llegada al Campo de Cartagena de un perfil demográfico atraído por las posibilidades laborales de la agricultura de regadío es el rejuvenecimiento poblacional. En la Figura 8 tomamos como ejemplo la pirámide de población inmigrante de origen marroquí, que en comparación con la española presenta un claro ensanchamiento en las cohortes intermedias (de 30 a 44 años), así como en su base. La población de niños/as marroquíes de las cohortes de 0 a 4 y de 5 a 9 años superan el 5% duplicando a la población española en estas franjas de edad, lo que permite intuir procesos de agrupamiento o inmigración familiar, a los que también hacen referencia los entrevistados (ID 14, 17, 24, 25). La población marroquí masculina de la cohorte de 35 a 39 años representa el 10% del total frente al 4% de la población española, y la cúspide de la pirámide de población está eminentemente dominada por la población española, sin representación de la población marroquí a partir de la cohorte de 65 a 69 años.

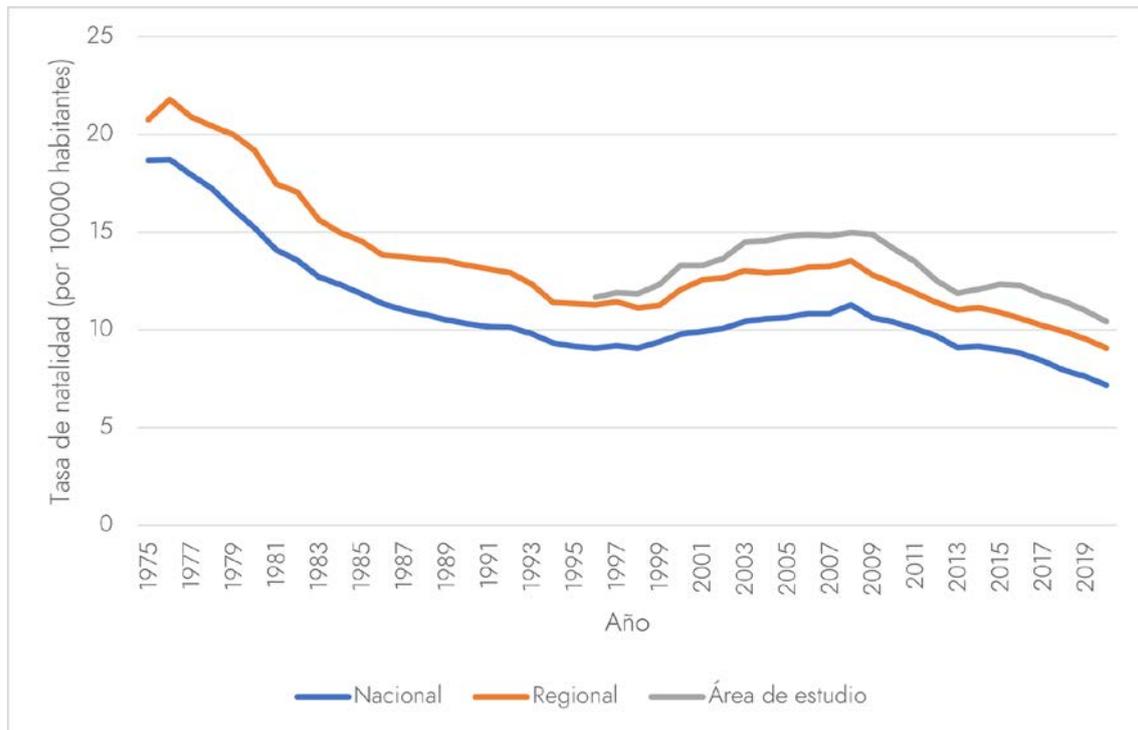
Figura 8. Pirámides de población comparadas: Población marroquí y española en el área de estudio (2014)



Fuente: INE

La Figura 9 permite observar la mayor tasa de natalidad del Campo de Cartagena en comparación con las correspondientes a las escalas nacional y regional. De acuerdo con este gráfico, el comportamiento de las tasas de natalidad nacional, regional y del caso de estudio han evolucionado en paralelo, siendo en la actualidad el Campo de Cartagena el que mayor tasa de nacimientos registra por cada mil habitantes (10,45), frente a los 9,08 nacimientos de la Región de Murcia y los 7,19 de la tasa Nacional.

Figura 9. Evolución de las tasas de natalidad,
España-Región de Murcia-área de estudio (1975–2020)

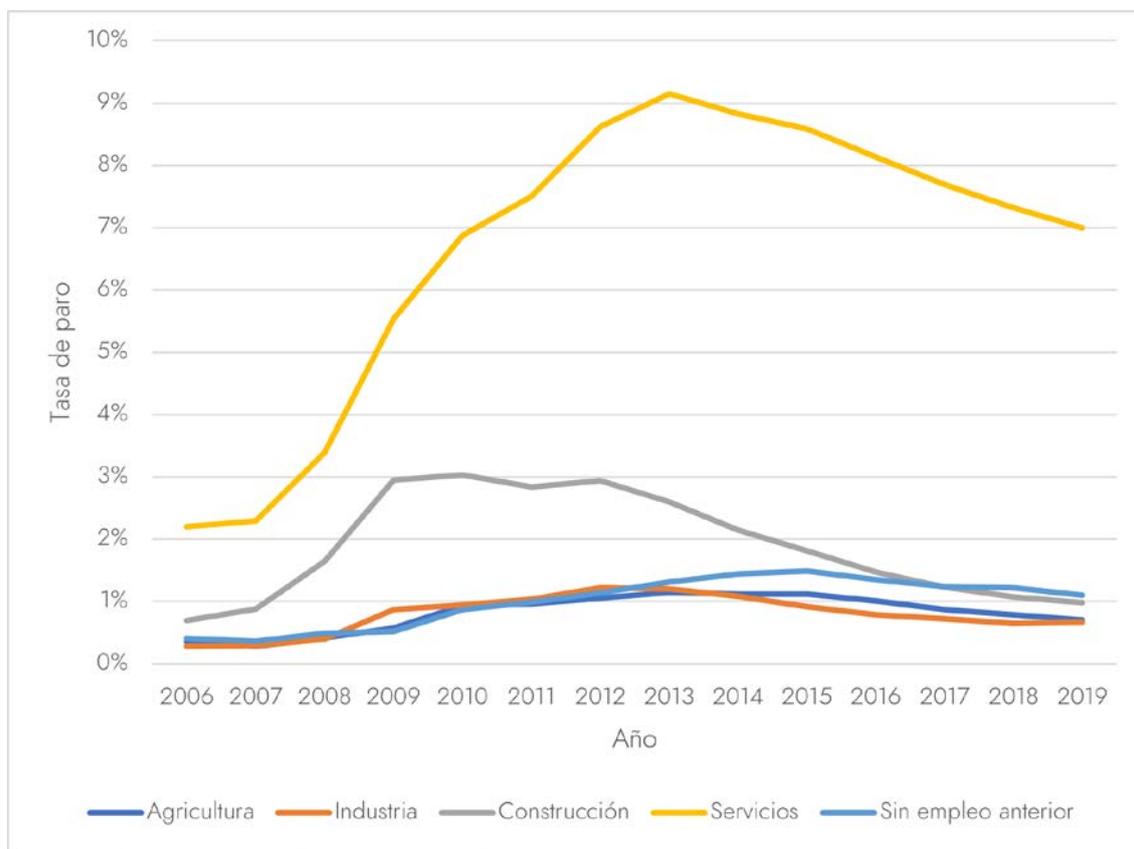


Fuente: INE

4.2 Empleo y distribución de la riqueza

La agricultura de regadío ejerce un papel determinante sobre la generación y estabilización del empleo en el Campo de Cartagena. El crecimiento y la diversificación de la producción agrícola como consecuencia de la innovación tecnológica y del trasvase Tajo-Segura han generado, junto con el acceso a los mercados europeos, una constante demanda de mano de obra que ha sido resuelta a partir de la ya mencionada llegada de inmigrantes laborales. La agricultura de regadío es un sector de alta demanda de mano de obra que mantiene su actividad a lo largo de todo el año debido al elevado número de tareas manuales que se llevan a cabo tanto en invernaderos y campos de cultivo como en almacenes donde se prepara el producto para su comercialización. Todos estos factores explican que más de la mitad de los contratos que se registraron durante el año 2019 en esta región pertenezcan al sector agrario, así como la estabilidad en los niveles de contratación a lo largo del año, con la excepción de los meses de agosto y septiembre por la caída de la actividad agrícola durante los meses estivales (SEFCARM, 2019; Figura 10).

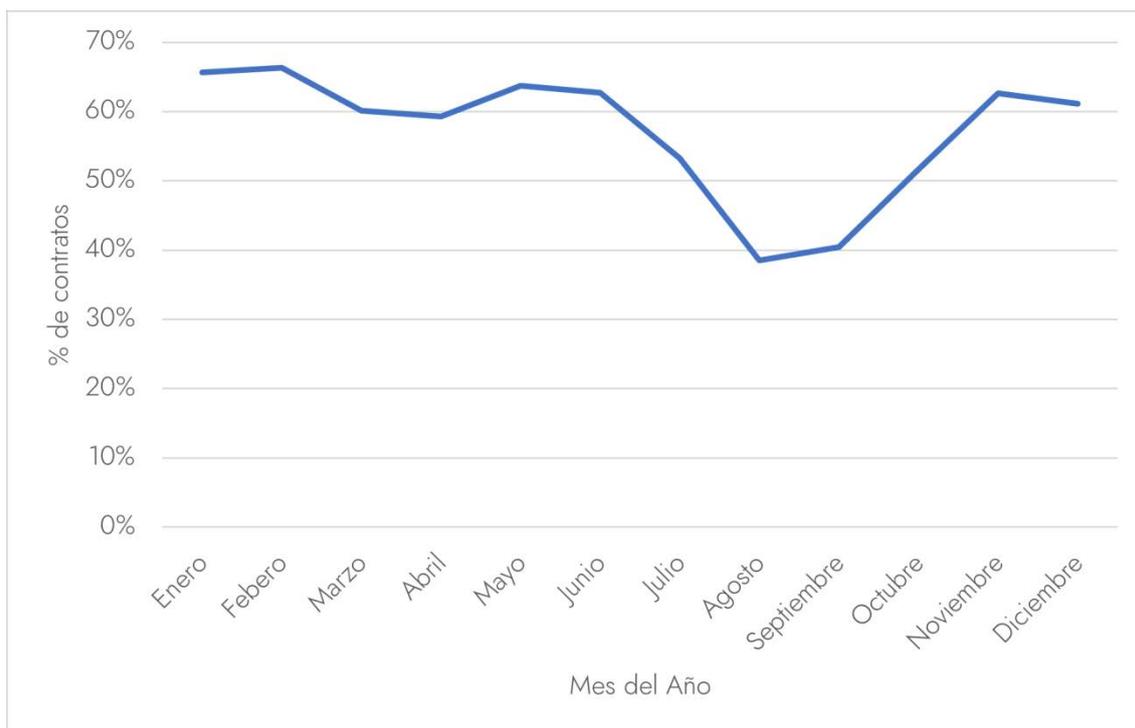
Figura 10. Porcentaje de contratos registrados para el sector agrario respecto al total de contratos en el área de estudio (2019)



Fuente: SERFCARM

La necesidad de mano de obra en torno a la agricultura de regadío en el Campo de Cartagena explica el buen comportamiento del empleo en este sector. La estabilidad del sector agrícola ha permitido aliviar el desempleo generado en otros sectores por las crisis económicas como consecuencia del fin de la minería en la década de los 80, el proceso de desindustrialización impulsado por la Unión Europea en los 90 y la crisis del turismo y la construcción tras el estallido de la burbuja inmobiliaria a partir de 2008. Mientras que sectores clave como el sector servicios o el de la construcción vieron incrementada su tasa de paro hasta en un 6 % durante el periodo de crisis (2008–2013), el sector agrícola limitó ese incremento a un 1 % (Figura 11).

Figura 11. Tasa de paro (16 a 64 años) según sector económico en el área de estudio (2006-2019)



Fuente: SEPE, CREM & INE

El estudio de los efectos de la agricultura de regadío sobre el empleo en el Campo de Cartagena requiere de una lectura combinada a partir de las cifras de producción de empleo y del análisis de las condiciones laborales de los trabajadores. A partir de las entrevistas realizadas con agentes sociales clave (ID 4, 6, 10, 21, 22, 23, 24, 25), podemos interpretar la existencia de una estructura laboral piramidal conformada por tres grupos principales. En la base de esta pirámide se encuentran los trabajadores no cualificados. En la parte intermedia aparece una creciente franja de técnicos medios y superiores encargados de las tareas y procedimientos relacionados con la creciente tecnificación y complejización de la producción. Los empresarios, propietarios y gestores ocupan la cúspide de la pirámide desarrollando tareas de dirección y planificación. Los trabajadores no cualificados, procedentes de Marruecos, Latinoamérica y Europa del Este, trabajan en los invernaderos, cultivos a campo abierto y almacenes donde los productos son preparados para su exportación. La evaluación que estos trabajadores (ID 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) hacen de su situación sociolaboral es ambivalente. Por un lado, reconocen que el aumento de la oferta laboral como resultado de la multiplicación de las campañas y de la mejoría de las condiciones sociales en comparación con sus países de origen, les ha permitido asentarse en el territorio y planificar proyectos de vida familiar a medio y largo

plazo. Por otro lado, denuncian que la enorme exigencia física del trabajo en el campo, los bajos niveles salariales y el carácter intermitente del empleo son, junto con las condiciones de vulnerabilidad social importadas de sus países de origen, factores que configuran situaciones de precariedad y explotación laboral.

El empleo está caracterizado por un alto volumen de contratos temporales como resultado del modelo productivo de concatenación de campañas agrícolas. El modelo de contratación de las empresas del sector está adaptado a estas condiciones de temporalidad. Es por ello que las empresas optan por un núcleo reducido de contratos laborales fijos, que se ve reforzado durante las diferentes campañas agrícolas a través de la incorporación de trabajo temporal. Según fuentes sindicales consultadas durante la investigación (ID 3, 5, 16, 20), las empresas de trabajo temporal (ETTs) suministran el 65% de los contratos temporales registrados en el sector agrícola, constituyendo los trabajos temporales de baja cualificación el grueso de la generación de empleo del sector. Entre los años 2006 y 2019 más del 90% de los contratos realizados en el sector agrario fueron no cualificados, destacando especialmente el 2014 en el que se alcanzó la cifra de 98,9% de contratos no cualificados (Figura 12). Estos empleos están remunerados en la mayoría de los casos con el mínimo nivel salarial legal, que en 2020 se situó en 31,66 €/día (BOE, 2020). De acuerdo con los entrevistados, la dureza del trabajo agrícola y los bajos salarios explican la desafección de los trabajadores españoles hacia estos puestos de escasa cualificación (ID 1, 12, 14, 17, 18, 19) y la fuerte presencia de trabajadores procedentes de países extracomunitarios, quienes en 2019 representaban el 52,74 % del total de los trabajadores del Campo de Cartagena (SEFCARM, 2019).

Figura 12. Porcentaje del promedio anual de contratos agrarios según cualificación en el área de estudio (% respecto al total) (2006–2019)



Fuente: SEFCARM

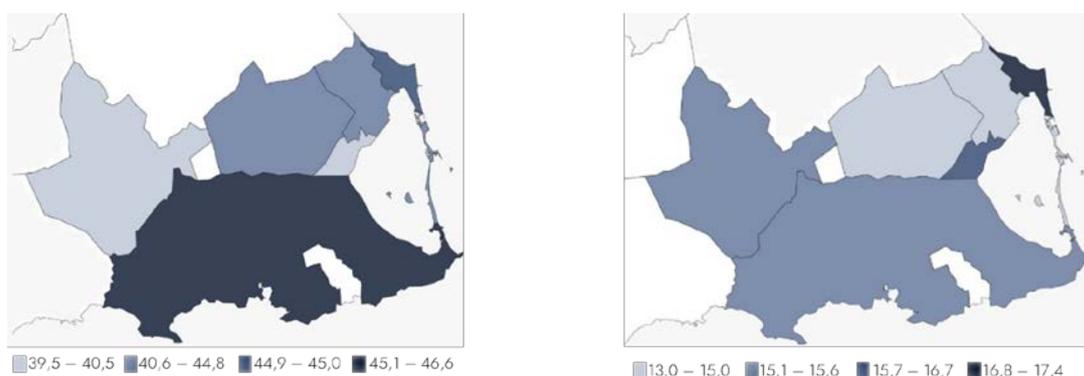
Los factores que acaban de ser expuestos permiten comprender que la expansión de la agricultura de regadío, la conquista de mercados europeos y la generación de empleo no hayan permeado de una forma efectiva en las rentas de los habitantes de los municipios estudiados. Esta falta de transferencia de rentas se refleja en que los seis municipios del Campo de Cartagena analizados estén posicionados por debajo de los 27 632 euros de renta bruta per cápita de la media nacional para municipios de más de 1000 habitantes, cifrada en 27 632 euros (Agencia Tributaria, 2018) (Tabla 2). Por otro lado, al comparar los ingresos entre la población extranjera y la española se identifica una desigual distribución de los beneficios que afecta negativamente a la población inmigrante (Figura 13): mientras que el porcentaje de población española con unos ingresos por debajo del 50 % de la mediana se sitúa en un umbral de entre el 13 % y el 17,4 %, en el caso de los extranjeros este porcentaje se sitúa en el umbral de 39,5 % y 46,6 %.

Tabla 2. Renta bruta media (municipios +1000 habitantes)
de los municipios del área de estudio (2018)

| MUNICIPIO | INGRESOS BRUTOS MEDIOS | RANKING ESPAÑA | PERCENTIL ESPAÑOL | RANKING MURCIA | PERCENTIL MURCIA |
|-----------------------|------------------------|----------------|-------------------|----------------|------------------|
| Los Alcázares | 21 330 | 1377 | 48 | 9 | 21 |
| Cartagena | 25 906 | 614 | 21 | 3 | 7 |
| Fuente Álamo | 19 263 | 1811 | 63 | 25 | 58 |
| San Javier | 23 553 | 967 | 33 | 5 | 12 |
| San Pedro del Pinatar | 20 953 | 1442 | 50 | 12 | 28 |
| Torre-Pacheco | 19 381 | 1786 | 62 | 23 | 53 |

Fuente: Agencia Estatal de Administración Tributaria

Figura 13. Porcentaje de la población con ingresos por unidad de consumo por debajo del 50 % de la mediana en el área de estudio (2018)



Leyenda: Mapa de la izquierda: Población extranjera; Mapa de la derecha: Población española

Fuente: INE

También la tipología de las explotaciones ayuda a entender la situación laboral en que se encuentran los trabajadores agrícolas. Es posible clasificar el tamaño de las explotaciones agrícolas del Campo de Cartagena en dos grandes categorías: explotaciones de tamaño pequeño y medio (menos de 50 hectáreas), que representan el 93,8 % del total de explotaciones registradas en el Campo de Cartagena según el Censo Agrario de 2009, y grandes empresas de más de 50 hectáreas, que representan el 6,2 % restante, pero que son las principales fuentes de contratación (INE, 2020). Esta doble tipología facilita una amplia variedad

de relaciones entre empresas y trabajadores que no está exenta de prácticas ilegales o desregularizadas, especialmente en las explotaciones de pequeño y mediano tamaño. A partir de las entrevistas realizadas a representantes sindicales y trabajadores agrícolas (ID 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25), y del análisis de hemeroteca, afloraron toda una serie de situaciones que describen la vulneración de derechos laborales fundamentales. Esta situación de vulnerabilidad se ve agravada por: (a) la persistencia del fenómeno de la economía sumergida, característica del sector agrícola español; (b) la llegada de inmigrantes sin permiso de trabajo en situación de alta vulnerabilidad social; (c) el comportamiento fraudulento de algunas ETTs, generalmente de pequeño tamaño; y (d) la falta de medios y personal de la Administración Regional encargada de vigilar el cumplimiento de la legislación laboral vigente.

4.3 Responsabilidad y legitimidad social

Según los resultados de nuestro análisis de hemeroteca y de las entrevistas realizadas, en los últimos años la reputación del sector agrícola del Campo de Cartagena ha sido discutida en el panorama nacional e internacional como consecuencia del conflicto ambiental causado por la contaminación de la laguna costera del Mar Menor. Asimismo, se está produciendo un incipiente debate sobre las condiciones laborales de los trabajadores agrícolas, más concretamente de los inmigrantes en situación de vulnerabilidad social encargados de las tareas más exigentes de los procedimientos productivos y expuestos a condiciones laborales precarias (ID 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25). Estas discusiones, convertidas en conflictos activos y latentes para el sector agrícola, han tenido lugar en un nuevo contexto social caracterizado por el aumento de la sensibilidad hacia aspectos ambientales y sociales por parte de los consumidores europeos, así como por el desarrollo de una legislación más exigente en el ámbito de la sustentabilidad ambiental, la calidad laboral, la igualdad o el desarrollo comunitario en el entorno de influencia de las actividades productivas.

Este contexto de conflictividad, sumado a la pérdida generalizada de atractivo del sector agrícola para las nuevas generaciones identificada a partir de las entrevistas realizadas a actores sociales, ha desencadenado una crisis reputacional en torno a la agricultura del Campo de Cartagena en su conjunto (ID 1, 3, 5, 13, 16, 20, 3). El análisis de hemeroteca realizado en el marco de este trabajo desvela que esta crisis ha generado un proceso de desfidelización social por parte de la ciudadanía hacia la agricultura de regadío, que ha traído consigo un deterioro de su arraigo socioterritorial. Asimismo, el sector agrícola ha experimentado en los últimos años una pérdida de apoyo político-institucional a escala nacional y regional, que lo ha situado en una posición

desfavorable dentro de los procesos de elaboración de políticas públicas relacionados con la regulación ambiental de su actividad productiva (ID 2, 3, 5, 9, 17). En cambio, el sector agrícola del Campo de Cartagena, lejos de reconocer su responsabilidad en torno a estas problemáticas y mostrar una actitud proactiva para contribuir a su resolución, ha identificado estos procesos como una criminalización de la agricultura de regadío y ha rechazado cualquier restricción significativa de su actividad productiva (ID 2, 5, 7, 12, 16, 17, 20). Al margen de este posicionamiento discursivo, este proceso de deslegitimación social constituye un desafío para la sostenibilidad y continuidad a largo plazo del sector agrícola, ya que pone en riesgo aspectos como el reemplazo generacional de la mano de obra, la consolidación de entornos de trabajo estables, la generación de confianza por parte de los consumidores europeos o la obtención de apoyo social e institucional (ID 3, 4, 5, 7, 10, 14, 18).

Para hacer frente a esta crisis reputacional, una parte del tejido empresarial del sector agrícola del Campo de Cartagena ha comenzado a reconocer la responsabilidad social como un valor empresarial estratégico. Por este motivo, algunas empresas han comenzado a articular acciones de responsabilidad dirigidas a mejorar las condiciones sociolaborales de sus trabajadores y a contribuir al desarrollo comunitario de la región (ID 1, 4, 7, 12, 14, 17). Una buena parte de las empresas del sector cuenta en la actualidad con certificaciones de sistemas de calidad como GlobalGAP, SEDEX, GRASP, Nurture o Linking Environment and Farming (LEAF), que avalan las buenas prácticas agrícolas y el cumplimiento de unas condiciones sociolaborales óptimas. De acuerdo con los datos extraídos de las entrevistas estructuradas a empresas agrícolas, se ha podido comprobar que el 88,6 % de las empresas cuenta con al menos un sistema de gestión o certificación de calidad sociolaboral (Tabla 3).

En relación con las acciones específicas de responsabilidad empresarial, cabe destacar cuatro datos extraídos de las entrevistas estructuradas realizadas a las empresas. En primer lugar, el 40 % de las empresas consultadas desarrolla iniciativas específicas para la mejora de las condiciones sociolaborales de sus trabajadores, entre las que destacan los cursos para la formación técnica y las ayudas económicas para financiar gastos de transporte. En segundo lugar, el 37,1 % de las empresas implementa acciones para contribuir al desarrollo comunitario, entre las que se encuentran las ayudas a grupos sociales vulnerables o el patrocinio de actividades deportivas y culturales. En tercer lugar, el 31,4 % de las empresas entrevistadas incorpora medidas especiales para favorecer la conciliación familiar, destacando la jornada laboral flexible a medida de las necesidades familiares especiales de los trabajadores. Por último, el 31,4 % de las empresas cuenta con un plan de igualdad orientado a garantizar la

igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y a eliminar la discriminación por razón de sexo.

Tabla 3. Sistemas de certificación de calidad de las empresas entrevistadas

| SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD | N ¹ | % |
|---|----------------|--------|
| GlobalGAP | 30 | 96,8 % |
| British Retail Consortium (BRC) | 1 | 3,2 % |
| International Food Standard (IFS) | 1 | 3,2 % |
| Certification by the European Commission of Organic Agriculture | 1 | 3,2 % |
| Linking Environment and Farming (LEAF) | 2 | 6,5 % |
| SEDEX | 3 | 9,7 % |
| CAERM Certification | 4 | 12,9 % |
| Demeter | 1 | 3,2 % |
| GRASP | 21 | 67,7 % |
| Nurture | 3 | 9,7 % |
| CAAE | 1 | 3,2 % |
| QS | 2 | 6,5 % |
| Otros | 1 | 3,2 % |
| Total (certificaciones) | 71 | — |

Leyenda: ¹cada empresa puede tener varias certificaciones

Fuente: elaboración propia

5 Conclusiones

Este artículo ha tenido como principal objetivo identificar y analizar la relevancia de los efectos sociales que la agricultura de regadío genera sobre el territorio y las comunidades locales. En España, especialmente en el sureste, el debate sobre el desarrollo de este sector productivo se ha establecido a partir de una pareja dicotómica de argumentos irreconciliables: la protección de la naturaleza frente a las necesidades inmediatas de crecimiento económico.

Por un lado, el discurso ambientalista ha evitado hacer referencia a las consecuencias sociales que podría ocasionar una reducción drástica de la superficie de regadío y del consumo de recursos hídricos dirigida a recuperar el caudal ecológico de los ríos y el estado natural de la laguna costera del Mar Menor. En este discurso no aparece la influencia del sector agrícola sobre procesos sociales tan importantes como la fijación de población en territorios rurales o el ensanchamiento de la base de la pirámide demográfica. Mientras que la agricultura de regadío ejerce una importante función estabilizadora de la mano de obra en la región, desde esta posición discursiva no se hace referencia alguna al futuro laboral de los trabajadores agrarios cuando son planteadas limitaciones significativas del sector agrícola. Por otro lado, el discurso economicista obvia las graves consecuencias de un modelo productivo que agudiza y fortalece algunas vulnerabilidades de las comunidades locales por la deficiente permeabilidad social de los beneficios económicos. Los procesos de tecnificación e innovación han multiplicado las variedades de hortalizas y frutas cosechadas y han permitido la concatenación de campañas agrícolas, generando empleo a lo largo de todo el año. La continua oferta de trabajo mediante contratos parciales ha permitido el asentamiento de población inmigrante, su fijación en el territorio y la posibilidad de planificar proyectos de vida familiar a medio y largo plazo, también favorecida por la seguridad que ofrece el estado del bienestar español. Sin embargo, la baja cualificación de una buena parte de las labores agrícolas, los bajos salarios y la contratación temporal ocasionan condiciones sociolaborales precarias, especialmente para la población inmigrante laboral en situación de vulnerabilidad social.

A pesar de la importancia de las iniciativas RSC llevadas a cabo desde el sector y de que su implementación parece presentar una tendencia creciente, esta área de innovación empresarial todavía dispone de un amplio margen de mejora en el sector agrícola del Campo de Cartagena. Podemos destacar tres factores que constituyen posibles barreras para el desarrollo y consolidación de las actuaciones de responsabilidad empresarial. En primer lugar, se aprecia una cierta variabilidad en la implementación de este tipo de acciones entre grandes, medianas y pequeñas empresas. Estas acciones de responsabilidad se desarrollan en mayor medida entre las grandes empresas, ya que cuentan con un número elevado de trabajadores, tienen una cultura empresarial más proactiva y disponen de mayores recursos técnicos y humanos. Por su parte, las empresas medianas y pequeñas suelen reproducir prácticas sociolaborales más tradicionales, que las alejan de los estándares europeos sobre responsabilidad social. En segundo lugar, a la luz de los datos sobre economía y empleo presentados en este trabajo, resulta necesario que la aplicación de acciones de responsabilidad empresarial esté

acompañada de cambios estructurales en las condiciones laborales de los trabajadores. La escasa permeabilidad de los beneficios empresariales, la existencia de prácticas laborales ilegales o la fuerte precariedad laboral que experimentan algunos trabajadores en situación de vulnerabilidad social constituyen barreras que obstaculizan el alcance real de las acciones de responsabilidad empresarial. Por último, y en relación con la idea anterior, cabe destacar que si estas actuaciones no se generalizan y se integran de forma natural en la cultura empresarial y el bienestar sociolaboral de los trabajadores no pasa a considerarse un activo empresarial, su efectividad será escasa y su implementación ejercerá una función meramente estética para las empresas del sector.

Por lo que se refiere al desarrollo de esta investigación, las principales dificultades metodológicas han estado determinadas por la ausencia de datos secundarios desagregados a escala local, los cuales habrían aportado un mayor detalle a los análisis realizados. Asimismo, resultó difícil conseguir datos sobre temas sensibles relacionados con malas prácticas y abusos laborales. De cualquier modo, la triangulación de datos a partir de diversas fuentes, tanto de tipo cuantitativo como cualitativo, ha permitido contrastar y completar la información, garantizando la fiabilidad de las conclusiones alcanzadas.

Como reflexión final, esta investigación defiende firmemente que, para alcanzar la triple cuenta de resultados de la sostenibilidad, es imprescindible romper el debate dicotómico entre economía y medio ambiente y que los partidarios de cada posición realicen un esfuerzo de diálogo y reflexión compartida orientado a incluir los efectos sociales en sus distintas propuestas y fórmulas de desarrollo. Por un lado, es necesario comprender que el medio ambiente es resultado de las interacciones entre la ecosfera y la socioesfera, ambas mediadas por la tecnosfera, por lo que las soluciones que no sean integrales están destinadas al fracaso. Por otro lado, la justificación de un modelo productivo a través de los datos macroeconómicos y de la exigencia incuestionada del crecimiento continuo impiden visibilizar la producción de vulnerabilidades sociales que también pueden convertirse en riesgos a medio y largo plazo para el sector agrícola de regadío.

Declaración responsable: Las/os autoras/es declaran que no existe ningún conflicto de interés con relación a la publicación de este artículo. Las tareas se han distribuido de la siguiente manera. Coordinación: Guadalupe Ortiz; Conceptualización: Guadalupe Ortiz, Antonio Aledo y Pablo Aznar-Crespo; Metodología: Guadalupe Ortiz, Antonio Aledo, Pablo Aznar-Crespo y José Javier Mañas-Navarro; Trabajo de campo: Guadalupe Ortiz, Antonio Aledo y Pablo Aznar-

Crespo. Análisis: Guadalupe Ortiz, Antonio Aledo, Pablo Aznar-Crespo y José Javier Mañas-Navarro; Redacción - preparación del borrador: Guadalupe Ortiz, Antonio Aledo, Pablo Aznar-Crespo y José Javier Mañas-Navarro; Revisión y edición: Guadalupe Ortiz, Antonio Aledo, Pablo Aznar-Crespo y José Javier Mañas-Navarro.

Bibliografía

Agencia Tributaria. (2018). *Estadísticas de los declarantes del IRPF por municipio*. Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. <https://www.agenciatributaria.es/>

Alcón, F.J., De-Miguel, M.D., & Fernández-Zamudio, M.A. (2006). Modelización de la difusión de la tecnología de riego localizado en el Campo de Cartagena. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, (210), 227-246.

Alcón, F., de-Miguel, M.D., & Martínez-Paz, J.M. (2020). Assessment of real and perceived cost-effectiveness to inform agricultural diffuse pollution mitigation policies. *Land Use Policy*, 107, 104561. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104561>

Aledo, A. (2016). Turismo residencial y vulnerabilidad en el interior del Levante español. En J. Gascón & E. Cañada (Eds.), *Turismo residencial y gentrificación rural* (pp. 37-60). Pasos.

Alhaddi, H. (2015). Triple bottom line and sustainability: A literature review. *Business and Management Studies*, 1, 6-10. <https://doi.org/10.11114/bms.v1i2.752>

Amblar, P., Casado, M., Pastor, A., Ramos P., & Rodríguez E. (2017). *Guía de escenarios regionalizados de cambio climático sobre España a partir de los resultados del IPCC-AR5*. Agencia Estatal de Meteorología, Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado. http://www.aemet.es/es/conocermas/recursos_en_linea/publicaciones_y_estudios/publicaciones/detalles/Guia_escenarios_AR5

Antolinos-Marín, J.A. (1998). *Prospección minero-metalúrgica antigua en la sierra de Cartagena y su territorio adyacente*. Memorias de Arqueología de la Región de Murcia.

Arnés-García, M., Yagüe J.L., de Nicolás V.L., & Díaz-Puente J.M. (2020). Characterization of Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS) in Europe. *Sustainability*, 12(4), 1611. <https://doi.org/10.3390/su12041611>

Aznar-Crespo, P., Aledo, A., & Melgarejo J. (2019). Factors of uncertainty in the integrated management of water resources: the case of water reuse. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 14(2), 141-151. <https://doi.org/10.2495/SDP-V14-N2-141-151>

Berbel, J., Calatrava J., & Alberto Garrido A. (2007). Water pricing and irrigation: a review of the European experience. En F. Molle & J. Berkoff (Eds.), *Irrigation Water pricing Policy: The Gap Between Theory and Practice* (pp. 295-327). Oxfordshire, CAB International.

Bhat, A., & Blomquist W. (2004). Policy, politics, and water management in the Guadalquivir River Basin, Spain. *Water Resources Research*, 40(8), 1-11.

<https://doi.org/10.1029/2003WR002726>

Blázquez-Martínez, J.M. (1969). *Explotaciones mineras en Hispania durante la República y el Alto Imperio Romano*. Anuario de Historia Económica y Social en España.

BOE (2020, February 5). Real Decreto 231/2020, de 4 de febrero, por el que se fija el salario mínimo interprofesional para 2020 (n.º 31). Ministerio de Trabajo y Economía Social. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-1652>

CEDEX (2017). *Evaluación del impacto del cambio climático en los recursos hídricos y sequías en España*. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. www.cedex.es/NR/rdonlyres/3B08CCC1-C252-4AC0-BAF7-1BC27266534B/145732/2017_07_424150001_Evaluación_cambio_climático_recu.pdf

Chukalla, A.D., Krol, M.S., & Ysbert, A. (2015). Green and blue water footprint reduction in irrigated agriculture: effect of irrigation techniques, irrigation strategies and mulching. *Hydrology and Earth System Sciences*, 19(12), 4877-4891. <https://doi.org/doi:10.5194/hess-19-4877-2015>

Collantes, F., & Vicente Pinilla, V. (2011). *Peaceful surrender: the depopulation of rural Spain in the twentieth century*. Cambridge Scholars Publishing.

Conesa, H.M., & Jiménez-Cárceles, F.J. (2007). The Mar Menor lagoon (SE Spain): A singular natural ecosystem threatened by human activities. *Marine pollution bulletin*, 54(7), 839-849. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2007.05.007>

Conesa-García, C., Espín Sánchez, D., García Lorenzo, R., & Ruiz Álvarez, V. (2017). Las lluvias torrenciales e inundaciones de los días 17 y 18 de diciembre de 2016 en la Región de Murcia con particular incidencia en el área vertiente del Mar Menor. *Ingeniería del agua*, 21(4), 213-229. <https://doi.org/10.4995/ia.2017.7773>

Corbelle-Rico, E., Crecente-Maseda, R., & Santé-Riveira, I. (2012). Multi-scale assessment and spatial modelling of agricultural land abandonment in a European peripheral region: Galicia (Spain), 1956-2004. *Land use policy*, 29(3), 493-501. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2011.08.008>

Corrado, A., de Castro C., & Domenico-Perrotta, D. (2016). *Migration and agriculture: Mobility and change in the Mediterranean area*. Routledge.

Daccache, A., Ciurana J.S., Rodríguez-Díaz, J.A., & Knox J.W. (2014). Water and energy footprint of irrigated agriculture in the Mediterranean region. *Environmental Research Letters*, (9), 124014. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/9/12/124014>

De Haas, H. (2008). The myth of invasion: the inconvenient realities of African migration to Europe. *Third world quarterly*, 29(7), 1305-1322.

<https://doi.org/10.1080/01436590802386435>

De Haas, H. (2011). Mediterranean migration futures: Patterns, drivers and scenarios. *Global Environmental Change*, (21), S59-S69. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.09.003>

del Villar, A., & Melgarejo, J. (2020). Prospective Models for Water Service Demand and Price Analyses. *Water*, (12), 1613. <https://doi.org/10.3390/w12061613>

Díaz, A.R., Pedraza, A.C., & Morales, A.P. (2017). Expansión urbana y turismo en la Comarca del Campo de Cartagena-Mar Menor (Murcia). Impacto en el sellado del suelo. *Cuadernos de Turismo*, 39(39), 521-546. <https://doi.org/10.6018/turismo.39.290691>

Elkington, J. (1998). Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business. *Environmental quality management*, 8(1), 37-51.

<https://doi.org/10.1002/tqem.3310080106>

Escudero-Gómez, L.A., & Martín-Trigo, A. (2020). La gestión pública de una obra hidráulica compleja, entre el marco internacional y los intereses regionales privados: el caso del trasvase Tajo-Segura (España). *Relaciones internacionales: Revista académica cuatrimestral de publicación electrónica*, (45), 327-344. <https://doi.org/10.15366/relacionesinternacionales2020.45.015>

Estevan, M.T. (1968). Explotación minera de la sierra de Cartagena (1840-1919). *Saitabi: Revista de la Facultat de Geografia i Història de la Universitat de València*, (17), 211-234.

ESYRCE (2020). *Encuesta sobre Superficies y Rendimientos Cultivos*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. <https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias>

FAO (2002). *World Summit on Sustainable Development (WSSD, Johannesburg, South Africa)*. *Global Partnership Initiative on conservation and adaptive management of "Globally Important Agricultural Heritage Systems"*. United Nations.

<https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/wssd>

FAO (2021). *El estado de los recursos de tierras y aguas del mundo para la alimentación y la agricultura. Sistemas al límite* (Informe de síntesis).

<https://www.fao.org/3/cb7654es/cb7654es.pdf>

- FAOSTAT (2017). *Food and Agriculture Organization*. United Nations. <http://www.fao.org/>
- Fargues, P. (2004). Arab Migration to Europe: Trends and Policies 1. *International Migration Review*, 38(4), 1348-1371. <https://doi.org/10.1111/j.1747-7379.2004.tb00240.x>
- Fuller, T., & Qingwen, M. (2013). Understanding agricultural heritage sites as complex adaptive systems: The challenge of complexity. *Journal of Resources and Ecology*, 4(3), 195-201. <https://doi.org/10.5814/j.issn.1674-764x.2013.03.002>
- García, I.F., Rodríguez-Díaz, J.A., Camacho Poyato, E., Pilar Montesinos, P., & Berbel, J. (2014). Effects of modernization and medium term perspectives on water and energy use in irrigation districts. *Agricultural systems*, 131, 56-63. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2014.08.002>
- García, R.G., Muñoz, D.M., & Marín, R.G. (2021). La actividad turística en el litoral de la Región de Murcia (Sureste de España): breves consideraciones sobre su evolución reciente y estado actual. *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 19(3), 541-562.
- García-Marín, R., Espejo-Marín, C., Giménez-García, R., & Ruiz-Álvarez, V. (2020). Transformations in the Agricultural and Scenic Landscapes in the Northwest of the Region of Murcia (Spain): Moving towards Long Awaited (Un)Sustainability. *Land*, 9(9), 314. <https://doi.org/10.3390/land9090314>
- Garrido, A., Martínez-Santos, P., & Llamas, M.R. (2006). Groundwater irrigation and its implications for water policy in semiarid countries: the Spanish experience. *Hydrogeology Journal*, 14(3), 340-349. <https://doi.org/10.1007/s10040-005-0006-z>
- Gertel, J., & Sippel, S. (2014). *Seasonal workers in Mediterranean agriculture: The social costs of eating fresh*. Routledge.
- Giannakis, E., Bruggeman, A., Djuma, H., Kozyra, J., & Hammer, J. (2016). Water pricing and irrigation across Europe: Opportunities and constraints for adopting irrigation scheduling decision support systems. *Water Science and Technology: Water Supply*, 16(1), 245-252. <https://doi.org/10.2166/ws.2015.136>
- Gil-Meseguer, E. (2019). Trasvases de agua al Sureste de España. *Revista Agua y Territorio*, 13, 55-68. <http://dx.doi.org/10.17561/at.13.4421>
- Gil-Meseguer, E., & Gómez-Espín, J.M. (2014). Los paisajes rurales del Campo de Cartagena-Mar Menor: del riego itinerante a la factoría bajo cubierta. In F. Molinero (Ed.), *Atlas de los paisajes agrarios de España* (pp. 543-552). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Gil-Meseguer, E., Martínez-Medina, R., & Gómez-Espín, J.M. (2018). El trasvase Tajo-Segura (1979-2017): Actuaciones para su futuro en España. *Tecnología y Ciencias del Agua*, 9(2), 160-174. <https://doi.org/10.24850/j-tyca-2018-02-08>.

Glaser, B.G., & Anselm, S.L. (1967). *Discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Routledge.

Gómez-Espín, J. M., Gil-Meseguer, E., & Martínez, R. (2005). *Situación de los inmigrantes en la Región de Murcia, con especial referencia a los procedentes de Europa del Este*. Editum.

Gómez-Espín, J.M. (2017). *El Trasvase Tajo-Segura. Propuestas para su continuidad y futuro*. Editorial Académica Española.

Grindlay, A.L., Lizárraga, C., Rodríguez, M.I., & Molero, E. (2011). Irrigation and territory in the southeast of Spain: evolution and future perspectives within new hydrological planning. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, (150), 623-637. <https://doi.org/10.2495/SDP110521>

Guaita-García, N., Martínez-Fernández, J., Barrera-Causil, C.J., Esteve-Selma, M.A., & Fitz, H.C. (2020). Local perceptions regarding a social–ecological system of the mediterranean coast: the Mar Menor (Región de Murcia, Spain). *Environment, Development and Sustainability*, 23(2), 2882-2909. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00697-y>

Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How Many Interviews Are Enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Method*, 18(1), 59-82. <https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>

Hernández-Mora, N., del Moral-Ituarte, L., La-Roca, F., La Calle, F., & Schmidt, G. (2014). Interbasin water transfers in Spain: Interregional conflicts and governance responses. In G. Schneier-Madanes (Ed.), *Globalized Water* (pp. 175-194). Springer.

Hugo, G. (2011). Future demographic change and its interactions with migration and climate change. *Global Environmental Change*, (21), S21-S33. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.09.008>

INE (2009). *Censo agrario 2020*. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176851&menu=resultados&idp=1254735727106#!tabs-1254736195761

INE (2018). *Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario*. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. <http://www.ine.es/>

- Kampas, A., Petsakos, A., & Rozakis, S. (2012). Price induced irrigation water saving: Unraveling conflicts and synergies between European agricultural and water policies for a Greek Water District. *Agricultural Systems*, (113), 28-38. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2012.07.003>
- Koohafkan, P., & Altieri, M.A. (2011). *Globally important agricultural heritage systems: a legacy for the future*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Koohafkan, P., & Price, T.L. (2020). Agricultural heritage systems, their resilience and climate smart communities. In V. Higgins & D. Douglas (Eds.), *Communities and Cultural Heritage: Global Issues, Local Values* (pp. 1-10). Routledge.
- Laubenthal, B. (2005). La emergencia de las protestas de inmigrantes sin papeles en España: el caso de la región de Murcia. In A. Pedreño & M. Hernández (Eds.), *La condición inmigrante. Exploración e investigaciones desde la Región de Murcia* (pp. 159-173). Universidad de Murcia.
- Llopis, M.R. (1998). *Historia de la Región de Murcia*. Consejería de Cultura y Educación de Murcia.
- Magaña, C.G., & Hovey, J.D. (2003). Psychosocial stressors associated with Mexican migrant farmworkers in the midwest United States. *Journal of Immigrant Health*, 5(2), 75-86. <https://doi.org/10.1023/A:1022955825650>
- Manteca, J.I., Pérez, M.A., & López-Morell, M.A. (2005). La Industria Minera en Murcia durante la época contemporánea. In M. Parra-Lledó (Ed.) *Bocamina. Patrimonio Minero de la Región de Murcia* (pp. 123-136). Ayuntamiento de Murcia.
- March, H., Hernández, M., & Saurí, D. (2015). Percepción de recursos convencionales y no convencionales en áreas sujetas a estrés hídrico: el caso de Alicante. *Revista de Geografía Norte Grande*, (60), 153-172. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022015000100009>
- Maroukis, T., Iglicka, K., & Gmaj, K. (2011). Irregular migration and informal economy in southern and central-eastern Europe: Breaking the vicious cycle? *International Migration*, 49(5), 129-156. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2435.2011.00709.x>
- Martínez, R., Gil-Meseguer, E., & Gómez-Espín, J. M., (2007). *La inmigración en el poblamiento de la Región de Murcia*. Editum.
- Masseroni, D., Ricart, S., De Cartagena, F.R., Monserrat, J., Gonçalves, J.M., De Lima, I., Facchi, A., Sali, G., & Gandolfi, C. (2017). Prospects for improving gravity-fed surface irrigation systems in Mediterranean European contexts. *Water*, 9(1), 20. <https://doi.org/10.3390/w9010020>

- Menchón, M.M., & Alonso, M.S. (2007). El agua en el Campo de Cartagena. *Revista Murciana de Antropología*, (14), 47-61.
- Molina, A., & Melgarejo, J. (2016). Water policy in Spain: seeking a balance between transfers, desalination and wastewater reuse. *International Journal of Water Resources Development*, 32(5), 781-798. <https://doi.org/10.1080/07900627.2015.1077103>
- Moliner, F., & Alario, M. (2022). *Una mirada Geográfica a la España Rural*. Editorial Revives.
- Moreno, A.L.G., & Mollinedo, C.L. (2012). Regadío y territorio en la Región de Murcia: evolución y perspectivas de futuro. *Ciudad y territorio: Estudios territoriales*, 44(172), 281-298. <https://doi.org/10.37230/CyTET.3657>
- Morote-Seguido, A.F., Olcina, J., & Rico, A. (2018). Un trasvase cuestionado: El Tajo-Segura. Repercusiones socio-económicas en el sureste español e incertidumbre ante el cambio climático. *Revista de Estudios Regionales*, (113), 29-70.
- Navarro, T. (2018). Water reuse and desalination in Spain—challenges and opportunities. *Journal of Water Reuse and Desalination*, 8(2), 153-168. <https://doi.org/10.2166/wrd.2018.043>
- Niles, D., & Robin, R. (2016). Conservation of Traditional Agriculture as Living Knowledge Systems, not Cultural Relics. *Journal of Resources and Ecology*, 7(3), 231-236. <https://doi.org/10.5814/j.issn.1674-764x.2016.03.012>
- Ortega, J.F., Tarjuelo, J.M., & De Juan, J.A. (2002). Evaluation of irrigation performance in localized irrigation systems of semiarid regions (Castilla-La Mancha, Spain). *International Commission of Agricultural Engineering*, (4), 1-17.
- Otero, G., & Preibisch, K. (2015). *Citizenship and precarious labour in Canadian agriculture*. Canadian Centre for Policy Alternatives-BC Office.
- Parejo, A. (2001). Industrialización, desindustrialización y nueva industrialización de las regiones españolas (1950-2000). Un enfoque desde la historia económica. *Revista de Historia Industrial*, 19(20), 15-75. <https://doi.org/10.1344/rhi.v0i19-20.19393>
- Pedraza, A.C., Díaz, A.R., & Soto, I.E. (2015). Cambios paisajísticos y efectos medioambientales debidos a la agricultura intensiva en la Comarca de Campo de Cartagena-Mar Menor (Murcia). *Estudios geográficos*, 76(279), 473-498.

Perry, J.A. (2019). Images of work, images of defiance: engaging migrant farm worker voice through community-based arts. *Agriculture and Human Values*, 36(3), 627-640. <https://doi.org/10.1007/s10460-018-9861-9>

Rusu, M., & Simionescu, V.M. (2016). Irrigation sector in European Union: evolution, current state and characteristics. *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 16(1), 471-476.

http://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.16_1/Art73.pdf

Rye, J.F., & Scott, S. (2018). International labour migration and food production in rural Europe: a review of the evidence. *Sociologia Ruralis*, 58(4), 928-952.

<https://doi.org/10.1111/soru.12208>

Sánchez, A.G., Aledo, A., & Parreño, J. M. R. (2002). El turismo del Mar Menor: predominio de la segunda residencia. *Cuadernos de turismo*, (9), 33-44.

Saunders, B., Sim, J., Kingstone, T., Baker, S., Waterfield, J., Bartlam, B., Burroughs, H., & Jinks, C. (2015). Saturation in qualitative research: exploring its conceptualization and operationalization. *Quality & quantity*, 52(4), 1893-1907. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0574-8>

SEFCARM (2019). *Datos sobre Empleo del Observatorio Ocupacional, Región de Murcia, España*. Consejería de Empresa, Empleo, Universidades y Portavocía.

[http://www.sefcarm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=19918&RASTRO=c\\$m5082&IDTIPO=100](http://www.sefcarm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=19918&RASTRO=c$m5082&IDTIPO=100)

Sempere-Souvannavong, J.D. (2004). La agricultura intensiva en el Campo de Cartagena. In B. López-García & M. Berriane (Eds.), *Atlas de la Inmigración marroquí en España 2004* (pp. 358-359). TEIM, UAM.

Serra, P., Pons, X., & Saurí, D. (2008). Land-cover and land-use change in a Mediterranean landscape: a spatial analysis of driving forces integrating biophysical and human factors. *Applied Geography*, 28(3), 189-209. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2008.02.001>

Tarjuelo, J.M., Rodríguez-Díaz, J.A., Abadía, R., Camacho, E., Rocamora, C., & Moreno, M.A. (2015). Efficient water and energy use in irrigation modernization: Lessons from Spanish case studies. *Agricultural Water Management*, 162, 67-77.

<https://doi.org/10.1016/j.agwat.2015.08.009>

- Torres, F., & Gadea, M.E. (2010). Inserción laboral de los inmigrantes, estructura etno-fragmentada y crisis económica. El caso del Campo de Cartagena (Murcia). *Sociología del Trabajo*, 69, 61-81.
- Torres, F., & Gadea, M.E. (2012, July 27-28). Agricultura intensiva de exportación, inmigración y transformación rural. El caso del Campo de Cartagena, 1990-2010 (Murcia). In *IX Coloquio Ibérico de Estudios Rurales*. Lisboa, Portugal. <https://bit.ly/3HYigob>
- Torres, F., & Gadea, M.E. (2012). Agricultura intensiva de exportación, inmigración y transformación rural. El caso del Campo de Cartagena, 1990-2010 (Murcia). Comunicación presentada en el IX Coloquio Ibérico de Estudios Rurales, Lisboa, 27 y 28 de julio de 2012.
- Van Nimwegen, N., & Van der Erf, R. (2010). Europe at the crossroads: Demographic challenges and international migration. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, (36), 1359-1379. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2010.515132>
- Vilar, J.B., Egea Bruno, P.M., & Moreno, D.V. (1991). *La minería murciana contemporánea (1930-1985)*. Instituto Tecnológico GeoMinero de España.
- Weiler, A.M., McLaughlin, J., & Cole, D.C. (2017). Food security at whose expense? A critique of the Canadian temporary farm labour migration regime and proposals for change. *International Migration*, 55(4), 48-63. <https://doi.org/10.1111/imig.12342>
- Zimmer, A. (2010). New water uses in the Segura basin: conflicts around gated communities in Murcia. *Water International*, (35), 34-48. <https://doi.org/10.1080/02508060903533559>