



RESUMEN Y CONCLUSIONES

ESTRUCTURA:

1.- CONTEXTO GENERAL DE TRABAJO: LA IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA Y LOS RASGOS DISTINTIVOS DE LA AGRICULTURA DE REGADÍO.

2.- RELEVANCIA COMPARADA DE LA AGRICULTURA EN LA ECONOMÍA REGIONAL.

3.- ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LA AGRICULTURA DE REGADÍO EN EXTREMADURA

3.1.- INVERSIONES ACOMETIDAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL MODELO DE REGADÍO REGIONAL

3.2.- AGRICULTURA DE REGADÍO Y CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO ECONÓMICO REGIONAL

3.3.- CONSECUENCIAS DEMOGRÁFICAS DE LA AGRICULTURA DE REGADÍO EN EXTREMADURA

3.4.- LA AGRICULTURA DE REGADÍO EN EXTREMADURA COMO INVERSIÓN DE FUTURO.

CONTEXTO GENERAL DE TRABAJO. LA IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA Y LOS RASGOS DISTINTIVOS DE LA AGRICULTURA DE REGADÍO

Este trabajo demuestra, a partir de la aplicación de diferentes modelos y análisis de fuentes estadísticas, la importancia que la agricultura de regadío tiene en términos de eficiencia, tanto en parámetros económicos como sociales.

En un horizonte temporal amplio (2050) la FAO señala que habrá que producir un 50% más de alimentos que hace una década.



A la hora de cuantificar la importancia a nivel nacional de la agricultura de regadío en términos económicos, en cuanto a renta agraria, **los cultivos de regadío aportan de media el 57,3 % del total de la renta agraria** (en años secos aumenta hasta el 60%), mientras que la agricultura de secano aporta de media en torno al 21,9 %, y la ganadería supone el resto (20,8 %).

En términos de **eficiencia**, se observa la **alta productividad del regadío en España**, con tan solo el 23% de la superficie de cultivo supone a escala nacional el 64% de la producción vegetal. Al mismo tiempo se trata de **rentas más seguras** (con mayor diversificación de producciones y reducción de los riesgos climáticos derivados de la variabilidad de precipitaciones). Además, en las zonas donde hay agricultura de regadío, supone el motor de desarrollo económico local, constituyendo la principal fuente de rentas y generación de empleo de la población rural.

Por otro lado, el regadío constituye la base de una importante **industria agroalimentaria** de transformación de productos.

Si se observa la evolución que tiene la población dedicada a empleos agrarios en diferentes comunidades autónomas en función del desarrollo que ha tenido su modelo de agricultura podemos señalar que:

- ✚ Las regiones que han invertido en agricultura de regadío durante el periodo 2000-2020 han logrado un incremento de la población trabajadora en explotaciones agrarias del 20%, frente un escenario general donde dicha población ha caído un 1,57%.
- ✚ Las regiones que han reducido su superficie destinada a la agricultura de regadío durante el periodo 2000-2020 han visto reducirse en un 40,1% la población trabajadora en explotaciones agrarias.

RELEVANCIA COMPARADA DE LA AGRICULTURA EN LA ECONOMÍA REGIONAL



Extremadura, según el Censo Agrario del INE (2022), cuenta con algo más de **64 mil explotaciones**, lo que supone el 7% de las existentes a nivel nacional, con una dimensión media de 43 hectáreas, de las cuales 15.787 son consideradas de regadío.

A la hora de dimensionar la **importancia global del sector agroalimentario extremeño** (sector primario, industria y distribución) en el conjunto de la economía regional (INE, 2022), este aporta al PIB extremeño valores próximos al 12%, dependiendo de las producciones de cada año, muy por encima de la media nacional (9,7%) y de la media europea (6,5%).

Al analizar los principales valores extraídos de las Cuentas Económicas de la Agricultura que elabora el MAPA (2023) la producción de la rama agraria en Extremadura para el año 2021¹ se estima en 2.470 millones de euros, de los que **1.284 millones de euros se corresponden con la producción vegetal**. Dentro de las producciones vegetales las de mayor valor son las hortalizas, seguido de frutas y cereales.

En un análisis comparado entre regiones cabe señalar la **alta especialización agraria de Extremadura**. Si se analiza específicamente el peso del sector agrario en términos de VABpb (%), a partir de Contabilidad Regional de España (INE, 2022), éste tiene un peso casi 3 veces superior² en 2021 en el PIBpm de Extremadura (6,45%), que el que tiene a nivel nacional (2,61%). Lo mismo sucede en términos de empleo, dado que en 2021 en Extremadura representa un 9,7% del empleo frente al 3,7% de la media nacional.

Esta especialización hace que Extremadura ocupe **la primera posición entre las regiones españolas en términos de empleo (9,7%)** por delante de Murcia (9,1%) y Castilla-La Mancha (8,3%). Mientras que, si el análisis se realiza **en términos de VAB, Extremadura ocupa la segunda posición (6,4%)** por detrás de Castilla La Mancha (8,5%).

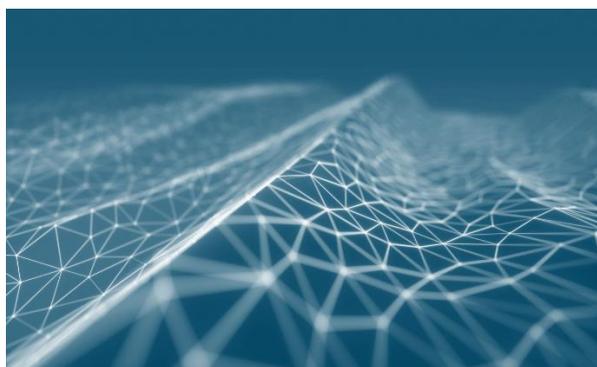
ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LA AGRICULTURA DE REGADÍO EN EXTREMADURA

El recurso clave para la agricultura de regadío es el agua. Extremadura es la región con **mayor cantidad de agua embalsada de España** (cerca de 14.000 hm³), que se completa con una amplia **red de canales y acequias** imprescindibles para que esa agua almacenada pueda ser utilizada para agricultores y ganaderos para la producción de alimentos. En esa infraestructura hidráulica, a la que se añade también un entramado de caminos por los que se accede para tomas de agua y actuaciones en la red, **la región también es líder**.

¹ Este es el último valor publicado por parte del MAPA y dado que se trata de cifras provisionales para el cálculo del impacto económico de la agricultura de regadío se han empleado las cifras correspondientes al año 2020 que son definitivas

² Como se verá con posterioridad, este mismo factor se mantiene en el peso de las exportaciones extremeñas.

Según datos de la Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario del INE (2020) Extremadura es autosuficiente en recursos hídricos para la agricultura.



Así, en la región solo adquirimos 1,3 millones de m³ a otras comunidades, mientras que suministramos 4,6 millones de m³ principalmente para usos agrícolas y de abastecimiento urbano de comunidades limítrofes.

Del total de agua disponible en Extremadura, 1.712 millones de m³ proceden de aguas superficiales y sólo 173 millones de m³ proceden de aguas de subterráneas.

En términos generales **se ha desarrollado a nivel nacional una fuerte apuesta por el regadío eficiente**, así ha habido un cambio en las técnicas empleadas en las 2 últimas décadas (Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario del INE, 2020): el riego por gravedad ha caído más del 50%, aspersión permanece estable y sube de modo destacado goteo (+300%) siendo el sistema mayoritario en la actualidad.

Extremadura en los últimos años, y según recoge la Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (MAPA, 2022), ha realizado una fuerte apuesta en esta línea, el uso de agua de **regadío por goteo (riego localizado) representa un 60,5% del total**, con un importante incremento en los últimos años.

INVERSIONES ACOMETIDAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL MODELO DE REGADÍO REGIONAL

A partir del año 1998 se comenzó un **proceso de modernización de regadíos en Extremadura**, de esta forma las inversiones realizadas³ hasta el año 2020 en materia de agricultura de regadío para el conjunto de las comunidades de regantes, tanto de iniciativa pública como de iniciativa privada, y las zonas regables de la región de Extremadura **han alcanzado un valor total de 361.806.130,47 euros** (en términos reales). Desde el punto de vista del esfuerzo inversor medio anual en materia de agricultura eficiente, **se destinó un 0,08 % del PIB de Extremadura para la materialización de dichas actuaciones** durante los años considerados.



³ Queremos agradecer toda la información facilitada por parte del equipo de la Secretaría de Población y Desarrollo Rural, y específicamente al Servicio de Regadíos de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio de la Junta de Extremadura, tanto de trabajos ya existente como la información preparada ad hoc para este informe. La información de inversiones realizadas se ha empleado a partir haber deflactado las unidades monetarias corrientes a euros constantes de 2020.

Estas **inversiones en agricultura de regadío han generado un importante impacto sobre la economía regional**. A partir de aplicar los modelos de *Tablas Input-Output (TIOEXT-16)* sobre la economía regional, la cuantificación de los efectos económicos de tales inversiones (multiplicadores de producción y empleo) dan lugar a los siguientes resultados:

- ✚ En términos acumulados, **el impacto total en la producción extremeña se sitúa en aproximadamente 406,3 millones de euros constantes de 2020, que representaría el 2,2% del PIB de ese año**. Esto implica una ratio inversión/producción de 1,12, es decir, por cada millón de euros invertido en la agricultura de regadío se generarán aproximadamente 1,12 millones de euros en el resto de los sectores de la economía de Extremadura⁴.
- ✚ En cuanto al impacto sobre el empleo total en Extremadura, las inversiones en agricultura de regadío en el período 1998-2020 han tenido el efecto de **generar o mantener cifras de empleo de unos 3.000 trabajadores**. Si valoramos la estimación obtenida en función del volumen de inversiones realizada, los resultados señalan que por cada millón de euros invertido en regadío se generarán o mantendrán en torno a 8,3 empleos en la región⁵.



IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LA AGRICULTURA DE REGADÍO EN LA REGIÓN

Este esfuerzo inversor, ha permitido desarrollar el sector agrario de la región, con un importante impacto sobre la economía regional. Las principales cifras que se deducen del análisis del impacto económico provocado por la agricultura de regadío sobre la economía regional son las siguientes:

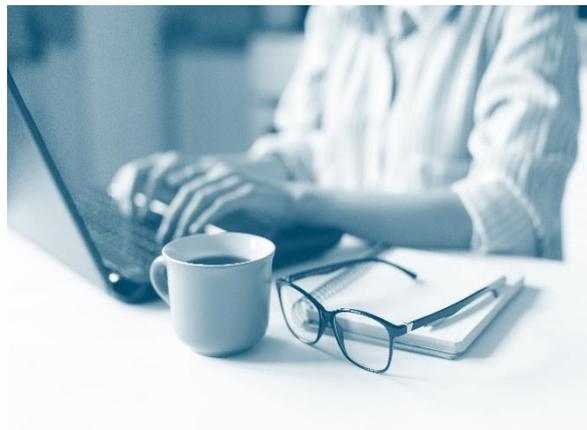
- ✚ A partir de los datos de Contabilidad Agraria y referido a valores cerrados de 2020, **el valor de la producción vegetal de Extremadura en el año 2020 fue de 1317,5 millones de euros** (destacan por su contribución al valor económico total las ramas de hortalizas, plantas y flores (35,87%), frutas (23,12%) y cereales (20,38%), las cuales suman casi el 80% del valor de la producción vegetal).
- ✚ El valor de la producción bruta de los cultivos procedentes de la agricultura de regadío de Extremadura en 2020 fue de **973,5 millones de euros**. La aportación directa a la producción vegetal regional **fue del 73,9% del valor total**.

⁴ Este cálculo solo considera la inversión efectuada. La rentabilidad posterior de dicha inversión sobre los diferentes sectores económicos en sus producciones anuales es la que se expone en los apartados siguientes.

⁵ Cabe precisar lo mismo que lo referido en la nota anterior. Estas cifras se corresponden al impacto durante el periodo de inversión, generando, como se ha comentado con anterioridad, un importante efecto sobre el empleo a través de las producciones de cada año, que será presentado con posterioridad.

Para conocer el impacto económico de la agricultura de regadío sobre la economía regional, y aplicando Tablas Input-Output (TIOEXT-16) para el cálculo del impacto agregado total, en términos de producción y empleo, de las ramas agrarias vegetales asociados al regadío, se obtienen los siguientes valores:

- ✚ La contribución total del sector de la agricultura de regadío al sistema productivo regional se cifra en **1.202,4 millones de euros**.
- ✚ En términos del producto interior bruto regional de Extremadura del año 2020, estimado por el INE en 18.890,6 millones de euros, la agricultura eficiente supone un **6,4 % del PIB regional**.
- ✚ El sector del regadío ha contribuido a la creación o mantenimiento de aproximadamente **15.500 empleos**.
- ✚ Suponen el **66,8% de los aproximadamente 23.200 asalariados** que según el INE estaban vinculados al sector de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.



AGRICULTURA DE REGADÍO Y CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO ECONÓMICO REGIONAL

El cálculo de la contribución de la agricultura de regadío a la economía regional quedaría incompleto si no se considera **su aportación al desarrollo de la agroindustria en la región**, al ser ésta, en gran medida, una consecuencia de las producciones agrarias en la región y muy concretamente de las producciones obtenidas por la agricultura de regadío. Al mismo tiempo, y para tener una visión completa de su relevancia en la economía regional se revisa la contribución hecha por parte de la industria alimentaria al sector exterior de la economía regional.

Los últimos datos disponibles a partir de la Estadística Estructural (INE 2022) señalan que la cifra de negocios de la industria agroalimentaria es de 3070 millones de euros (datos 2019), de los cuales **1850 millones corresponden a los valores de la industria dedicada a actividades relacionadas con vegetales**.



De este modo, y a partir del valor de la agricultura de regadío sobre el total de producciones obtenidas por la agricultura (73,9%), se deduce que **un importe próximo a 1.367 millones de euros** de la cifra de facturación generada por la industria agroalimentaria regional **son una consecuencia directa de la transformación realizada de inputs agrarios provenientes de la agricultura de regadío.**

Al mismo tiempo, y aplicando los mismos criterios, del total de las 11.614 personas empleadas en la industria agroalimentaria en 2020 (INE 2022), se infiere que **unos 5.247 empleos del sector industrial** están dedicados en la región a la transformación y comercialización **de producciones obtenidas en la agricultura de regadío de la región.**

Por otra parte, la trascendencia para la **internacionalización de la economía regional** de las producciones derivadas de la agricultura de regadío es sustancial. Los datos extraídos de los registros oficiales de la base DATACOMEX que elabora la Secretaría de Estado de Comercio del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo muestran que en el año 2022 las **exportaciones totales de las categorías de alimentación, bebidas y tabaco supusieron 1.384 millones de euros.**

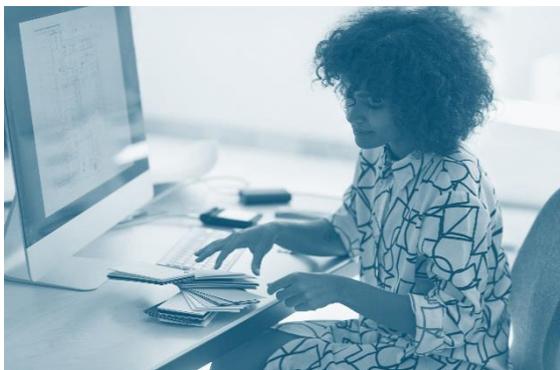
Esta categoría es claramente la de mayor peso exportador en la región, pues representa el **46,4% del total de las exportaciones regionales** en peso (toneladas) y el 46,5% del total de su valor económico.

Esta importancia de los alimentos en el comercio exterior extremeño se hace aún más evidente si se tiene en cuenta que para España el peso relativo de este sector solo es del 19,6% y 16,5%, respectivamente en peso y valor económico.

Estos datos ponen de manifiesto **la alta especialización agraria de la región** en comparación a la media nacional.



Aplicando nuevamente los mismos parámetros anteriores, se podría concluir que **la agricultura de regadío participa de un modo relevante en 1.022 millones de euros de las exportaciones regionales, lo cual supone un 34,3% del total de las obtenidas por la economía regional.**



CONSECUENCIAS DEMOGRÁFICAS DE LA AGRICULTURA DE REGADÍO EN EXTREMADURA

El carácter estratégico para la economía regional de la agricultura de regadío ha quedado evidenciado a partir de su contribución decisiva a la actividad económica de los sectores productivos de la región. Esta relevancia queda aún más acentuada cuando se realiza un **análisis de la evolución poblacional que se ha producido en Extremadura** desde el comienzo del proceso de inversión en agricultura de regadío en la región, y aún de modo más específico si se analiza lo ocurrido en los últimos 40 años.

El análisis de las dinámicas demográficas en la región plantea un escenario donde aquellas poblaciones donde el regadío es relevante ganan población, en especial, cuando se considera el periodo entre 1980 y 2020. Los principales resultados y conclusiones son las siguientes :

- Se ha contrastado como **la agricultura de regadío ha sido determinante a la hora de mantener la población en el territorio**. Los municipios de agricultura de regadío **han visto incrementado sus habitantes un 13,06% en el 2021 con respecto al año 1960**. Esta evolución contrasta con la seguida por **los municipios de agricultura de secano, donde la población ha descendido un -34,9% en el periodo analizado**. Si acotamos el análisis al periodo comprendido en los últimos 40 años, vemos un crecimiento de la población del 16% en los municipios con agricultura de regadío, frente a una pérdida del 6% en los municipios considerados de agricultura de secano.



- Centrando el análisis de la evolución de la población únicamente en ámbitos rurales (eliminando las 4 principales ciudades) se puede comprobar como **las poblaciones rurales con modelos de agricultura de regadío tienen un incremento de población del 7,6% en el año 2021 con respecto al año 1980**, en claro contraste con **la pérdida del 16% de población de los municipios rurales de agricultura tradicional**.

Se comprueba que **la población en municipios rurales de agricultura de regadío ha ido ganando peso en el conjunto regional con respecto a la población en municipios de agricultura de secano, pasando de representar un 20,5% de la población total regional en el año 1960 al 32,4 % en el año 2021**. Es decir, claramente en el ámbito más rural de la región, la pérdida de población se está produciendo en aquellas localidades ligadas a un modelo de agricultura más tradicional, logrando los municipios de agricultura de regadío sostener sus cifras poblacionales, actuando así como un elemento dinamizador de otras actividades económicas y de sostenimiento de la población, a partir de ser un sector de impulso de otras actividades, como la agroindustria, construcción o los servicios auxiliares, tanto de carácter público como privados.

En un ejercicio de simulación centrado únicamente sobre el ámbito del territorio rural (prescindiendo de las 4 ciudades más grandes de la región), se podría concluir que Extremadura, en caso de no haber realizado una apuesta por la agricultura de regadío, en el periodo 1960-2020, **habría perdido 106.999 personas de su población** (adicionales a las 317.436 que se han perdido en el conjunto de Extremadura y las 464.370 para los municipios rurales). Y en caso de haber podido aplicar en el periodo 1980-2020 el modelo de agricultura de regadío, también sobre los municipios rurales con agricultura de secano, **se podría haber incrementado la población sobre sus cifras actuales en 135.523 personas**, tal y como ha sucedido con las poblaciones de agricultura de regadío que han visto incrementadas en 16.363 las personas que residían en 1980.



LA AGRICULTURA DE REGADÍO EN EXTREMADURA COMO INVERSIÓN DE FUTURO

Como último apartado de este resumen se plasma una síntesis de las inversiones futuras previstas en la región, las cuales, sin duda, contribuirán a avanzar en los beneficios expuestos en términos de actividad económica, empleo, proyección exterior y dinámica poblacional. Las inversiones previstas en agricultura de regadío en el Plan Estratégico de Regadíos de la Comunidad Autónoma (PLANEREX, 2022), cifran en **519 millones de euros hasta el año 2026**, contemplando la puesta en regadío, en términos de superficie afectada, ya sea mediante cualquiera de los programas previstos - (I) modernización, mejora y consolidación de regadíos, (II) regadíos en ejecución, (III) nuevos regadíos y zonas de estudio y (IV) programas de apoyo-, de **62.895,4 hectáreas**, lo cual contribuirá a aumentar los beneficios planteados en este documento.

Este dato, y en una comparativa con las hectáreas puestas en regadío entre 1980 y 2020 (que supuso un incremento de 43.735 hectáreas en los 40 años) plantea un proyecto extraordinario, para **en solo 4 años, afectar a 32.894 hectáreas (programas II y III), que sería el 75% de la superficie desarrollada en el periodo de referencia**.

