

# TRABAJOS DE APOYO A LA EVALUACIÓN EN ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS

Instituto de Economía, Geografía y Demografía (IEGD), CSIC

Daniel López García

Científico titular en IEGD/CSIC

co-IP en PTI AGRIAMBIO

daniel.lopez@cchs.csic.es



Cofinanciado por  
la Unión Europea



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



**RED PAC**  
Más impulso al medio rural

# LA AMBICIOSA TAREA DE EVALUAR LOS OBJETIVOS SOCIO-ECONÓMICOS DEL PEPAC



# LA AMBICIOSA TAREA DE EVALUAR LOS OBJETIVOS SOCIO-ECONÓMICOS DEL PEPAC



# Actualización del diagnóstico ex ante del PEPAC relativo al Objetivo 1 (2022-2024)

Actualización de los principales indicadores de renta al periodo 2018-2022 para validar la vigencia de las necesidades detectadas, análisis desglosado de la crisis de 2022-2023 en los precios y costes de producción, y estudio de la contribución neta de las ayudas al mantenimiento de las rentas de las explotaciones.

Dra. Almudena Gómez Ramos <almgomez@iaf.uva.es>



# Estudio de apoyo al diseño de la evaluación de la sostenibilidad económica y ambiental de las explotaciones agrarias (2025)

Profundizar en el análisis de la existencia de sinergias o posibles compensaciones entre el desempeño económico de las explotaciones, y del impacto de algunas ayudas ambientales de la PAC 2023-2027 sobre ambas dimensiones de la sostenibilidad.

Dra. Sara Palomo Hierro <sara.palomo@cchs.csic.es>



# Otros proyectos propios del equipo, relacionados con el PEPAC, en el marco de la PTI AGRIAMBIO



**FARM:** Factores que influyen en el Relevance generacional agrario y la elección de Modelos productivos sostenibles (2024-26).

Dra. Petra Benyei Peco





**AETERAKIS:** A territorialised Agricultural Knowledge and Innovation Systems framework for agroecological transitions (2025-2028).

Dra. Tanya Zerbian





**DigitalRift:** Implicaciones medioambientales y socioeconómicas de la digitalización de la agricultura española como objetivo transversal de la PAC (2024-27).

Dra. Soledad Cuevas






Análisis comparativo de los precios al consumo de los alimentos ecológicos y convencionales en diversos canales de distribución alternativos y convencionales.

Dr. Javier Sanz







Cofinanciado por  
la Unión Europea



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



**REDPAC**  
Más impulso al medio rural

# ACTUALIZACION DEL DIAGNÓSTICO EX ANTE PEPAC RELATIVO AL OBJETIVO 1

Almudena Gómez Ramos

Profesora Titular de Economía, Sociología y Política Agraria

Universidad de Valladolid

10 de junio de 2025



Cofinanciado por  
la Unión Europea



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



**RED PAC**  
Más impulso al medio rural

# LA CONTINUIDAD DE LOS TRABAJOS DE EVALUACIÓN DEL OBJETIVO 1 PREVIOS A LA EVALUACIÓN DEL PEPAC

## PERIODO 2022- 2024



# LA CONTINUIDAD DE LOS TRABAJOS DE EVALUACIÓN (2022- 2024)

ACTUALIZACIÓN  
INDICADORES DE  
CONTEXTO OBJETIVO 1

2018-2022

## OBJETIVOS DE ESTUDIO

Actualizar los principales indicadores de renta al periodo 2018-2022 para ver si siguen vigentes las necesidades:

N01. Necesidad de **apoyo a la renta de la agricultura española** para **acercar su rentabilidad a la de otros sectores económicos** y con ello mejorar su viabilidad

N02. Necesidad de tener en cuenta las **diferencias existentes entre las dimensiones económicas de las distintas explotaciones** en el **diseño de las ayudas a la renta**

N03. Necesidad de tener en cuenta, en el diseño de ayuda a la renta, **las diferencias existentes entre las distintas orientaciones (ratio de empleo/ha) de los diferentes territorios**

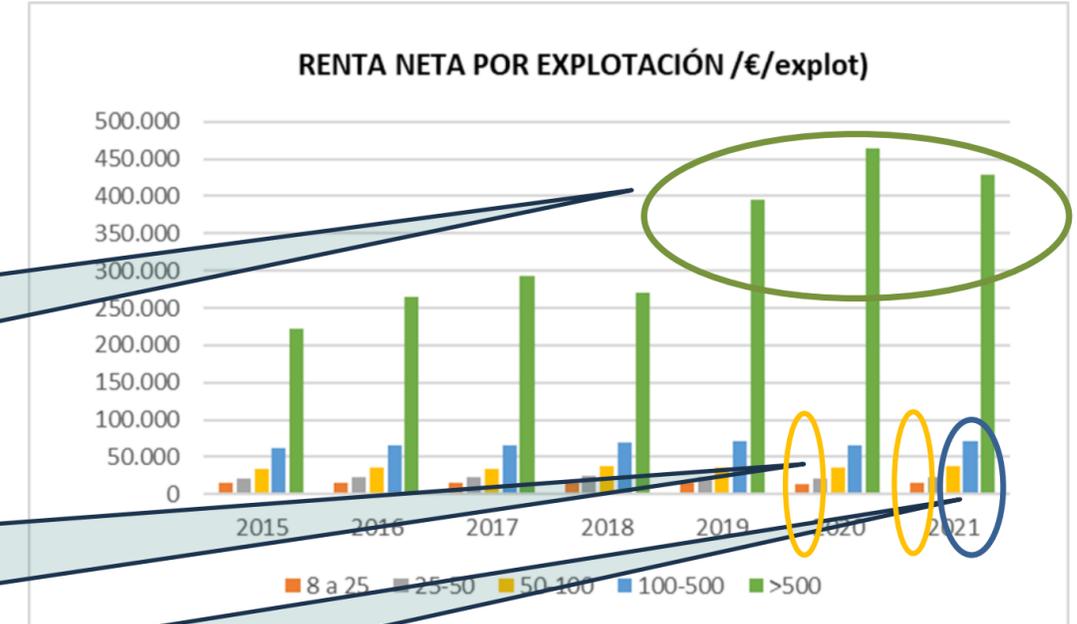
# PRINCIPALES RESULTADOS

## Evolución de la renta agraria a TRES velocidades

Las explotaciones de mayor dimensión económica (>500 UDEs) y especializada en producciones orientadas a la exportación

Las explotaciones de dimensión inferior a 100 UDEs, que condicionan su viabilidad la complementariedad de sus rentas y en menor medida a la complementariedad de ayudas.

Las explotaciones intermedias presentan un comportamiento dispar dependiendo del sector. Es clave conocer su estructura de costes y modelo de producción-comercialización para valorar sus capacidad de adaptación a los nuevos retos



Tramo UDE	Peso de las ayudas PAC en la RTA (%)							Media
	2015	2017	2015	2018	2019	2020	2021	
8-25	52,70%	50,50%	52,70%	57,95%	56,22%	50,77%	41,12%	51,71%
25-50	61,00%	52,80%	61,00%	62,81%	70,92%	67,50%	65,97%	63,14%
50-100	67,30%	58,70%	67,30%	76,54%	79,32%	72,30%	67,18%	69,81%
100-500	67,30%	58,50%	67,30%	78,10%	80,23%	79,18%	74,47%	72,15%
>500	19,10%	19,40%	19,10%	26,36%	20,29%	15,97%	17,19%	19,63%
Todas	53,48%	47,98%	53,48%	60,35%	61,39%	57,15%	53,19%	55,29%

# LA CONTINUIDAD DE LOS TRABAJOS DE EVALUACIÓN

ACTUALIZACIÓN  
INDICADORES DE  
CONTEXTO OBJETIVO  
1

2018-2022

LOS EFECTOS  
SECTORIALES DE LA  
GUERRA DE UCRANIA  
Y LA SEQUIA

2022-2023

## CONCLUSIONES

Las necesidades del sector en relación al Objetivo específico 1 del PEPAC– apoyar una renta viable a las explotaciones para que sean resilientes – **siguen estando vigentes**, si bien estas necesidades **no son las mismas** para todas las **explotaciones o sectores productivos**.

En este contexto se consideró interesante abordar **un análisis desglosado de la crisis 2022-2023 (Conflicto Ucrania + Sequía)** en los **precios y los costes de producción**

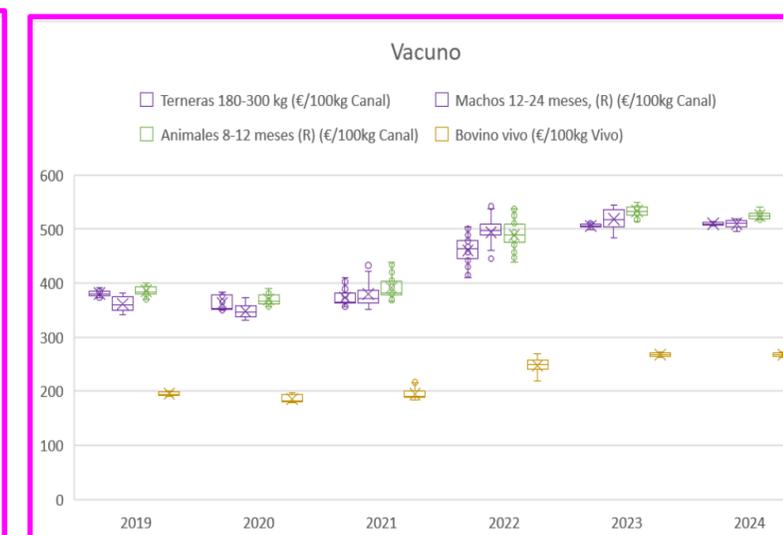
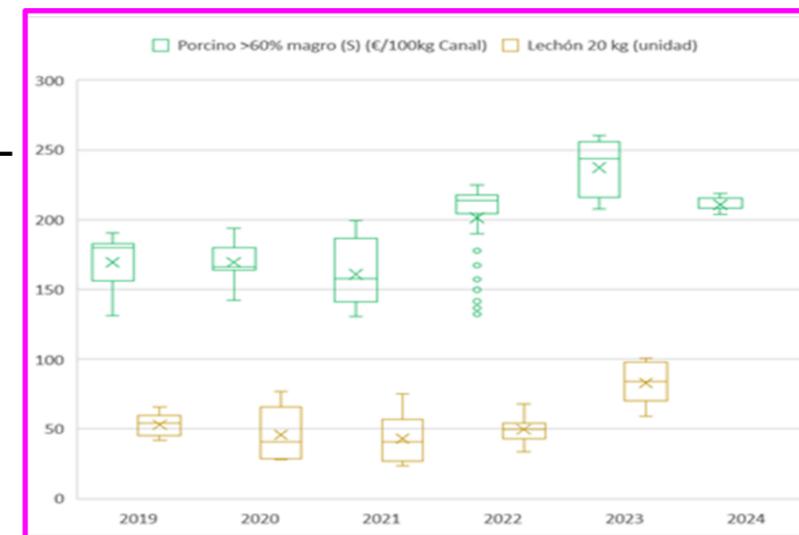
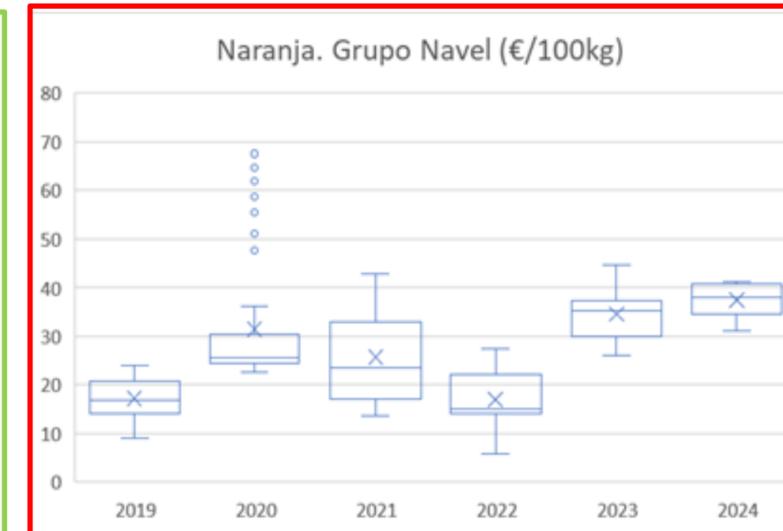
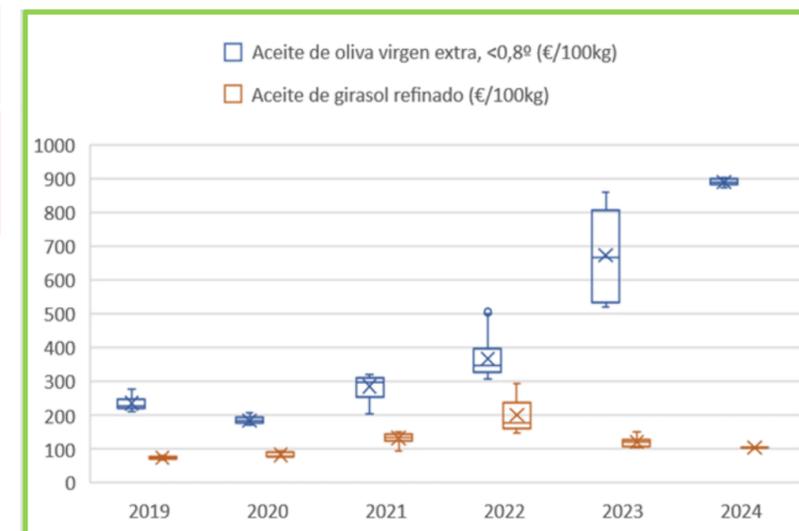
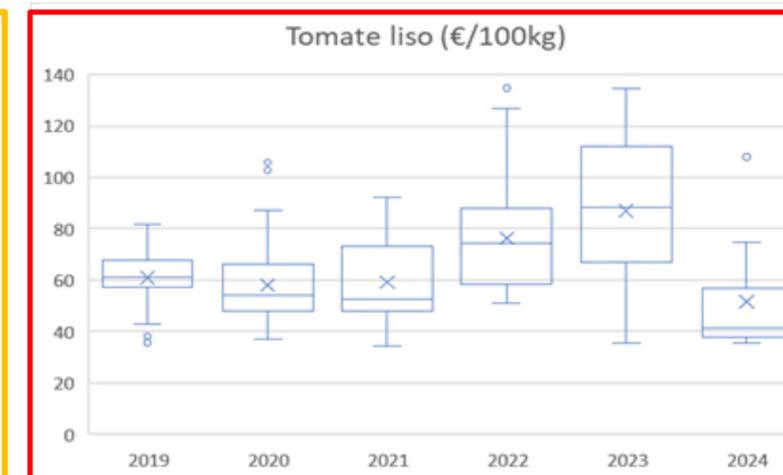
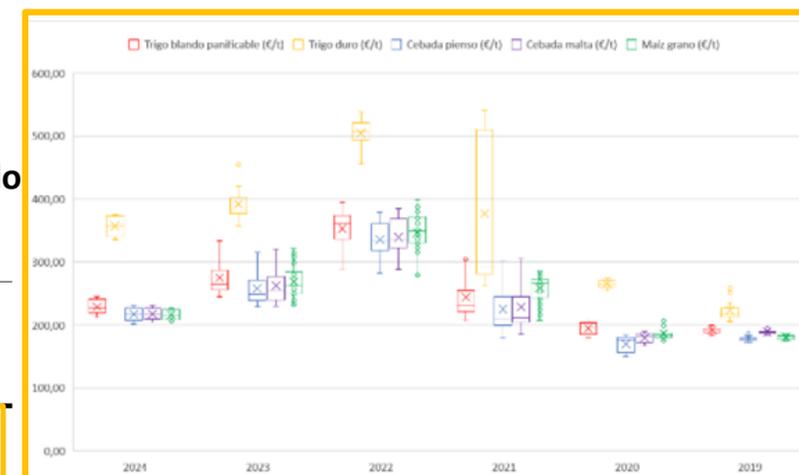
# LOS EFECTOS SECTORIALES DE LA GUERRA DE UCRANIA Y LA SEQUIA

Tabla 1: Evolución de la volatilidad de los precios de los principales sectores y los inputs medido con indicador IQR

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cereales (€/t)	6,19	14,00	71,32	36,56	30,83	17,62
Aceites vegetales (€/t)	3,69	8,12	17,48	62,04	20,43	1,62
Oleaginosas y preteaginosas (€/t)	21,36	9,42	47,09	66,52	54,65	11,49
Cítricos (€/t)	40,53	37,57	27,58	20,40	14,67	4,36
Tomate redondo liso (€/100kg)	12,44	18,48	50,38	65,26	39,81	11,92
Bovino vivo (€/100kg Vivo)		13,45	24,31	27,64	14,91	6,58
Ovino (€/100kg Vivo)			42,88	36,90	87,98	0,80
Porcino (€/100kg Vivo)			36,60	18,62	44,08	3,77
Lácteos (€/100kg)				48,19	27,10	12,63
Fertilizantes (€/100kg)			12,37	7,38	12,99	
Pienso porcino (€/100kg)			14,70	16,90	54,00	
Pienso vacuno de carne (€/100kg)			17,50	12,70	41,90	
Pienso vacuno de leche (€/100kg)			9,10	25,10	58,40	

(Fuente: Elaboración propia con datos de los Boletines semanales de precios. D,G de Producciones y mercados)

**La resiliencia de las explotaciones** antes las crisis están determinadas por las organización del sector y la comercialización. Factores como **la estructura de costes** pueden ser determinante en determinados sectores.



# LA CONTINUIDAD DE LOS TRABAJOS DE EVALUACIÓN

LOS EFECTOS  
SECTORIALS DE LA  
GUERRA DE UCRANIA  
Y LA SEQUIA

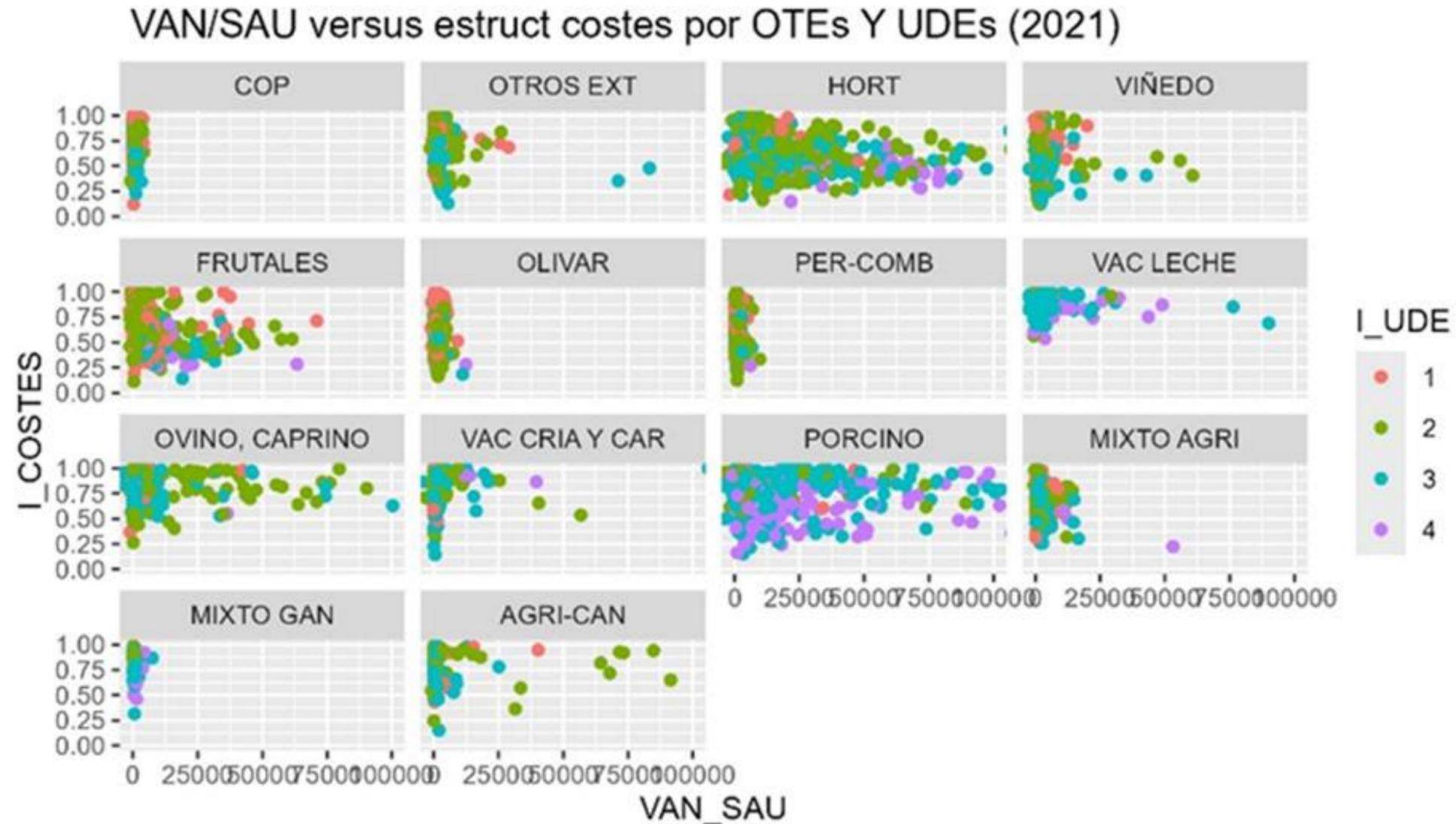
2022-2023

ANÁLISIS DE LA  
ESTRUCTURA DE  
COSTES

2018-2022

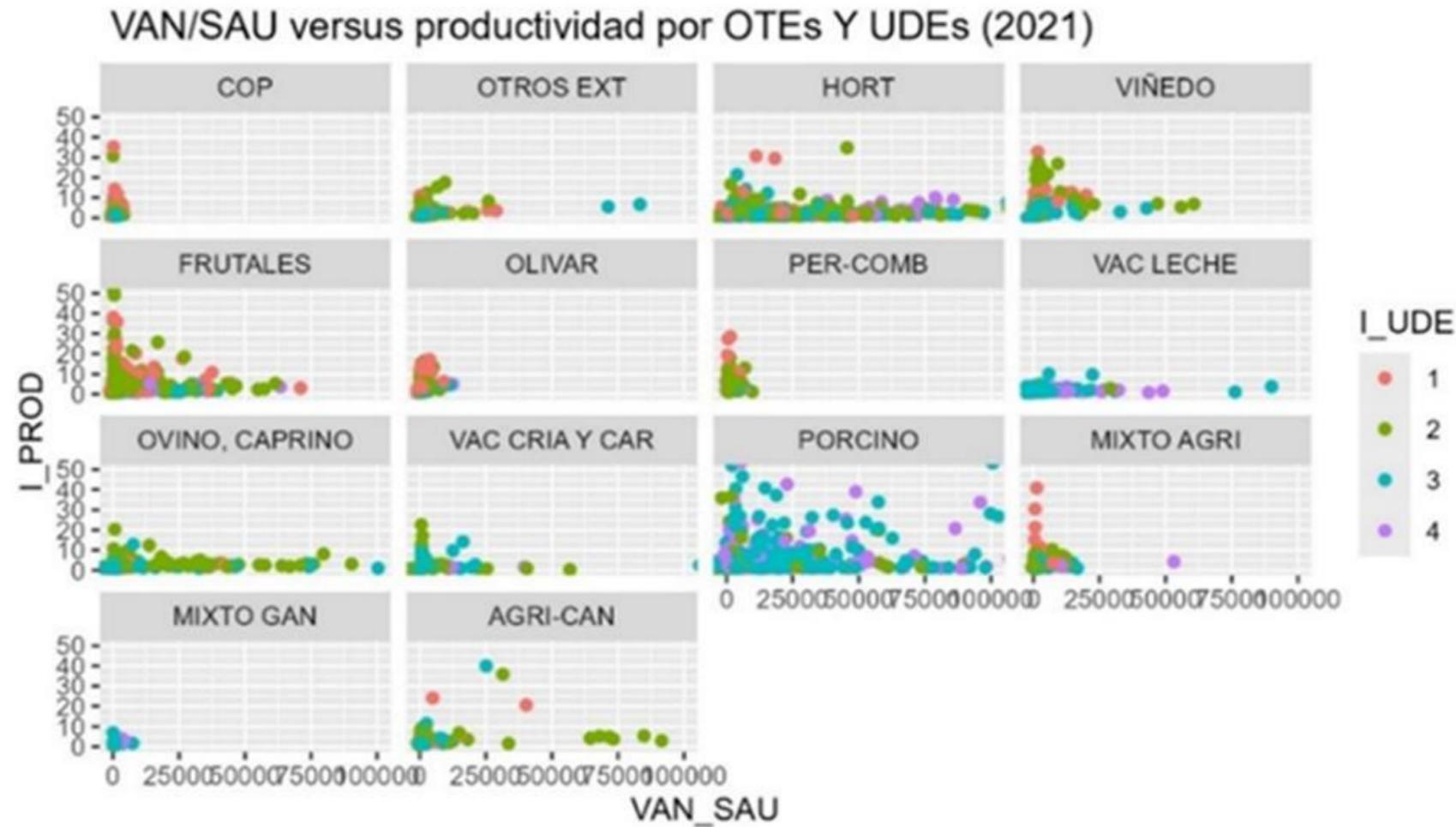
Análisis sugiere analizar la rentabilidad de las explotaciones agrarias a partir de un **análisis de microdatos**, identificando perfiles de explotaciones a través de factores de vulnerabilidad, resiliencia o competitividad ligadas a factores estructurales de las explotaciones como pueda ser su **estructura de costes**, **dimensión económica** o **sistema productivo**.





Efecto de las economías de escalas en la estructura de costes en sectores más intensivos (granívoros, hortícolas, viñedo).

Comportamiento dispar en los sistemas mixtos: importancia de la economía circular



**Productividad Total de los factores (TFP) :** un indicador de eficiencia en el uso de los input agrarios (I\_PROD)

No se observan economías de escala en uso eficiente de los factores productivos. Las dimensiones intermedias han mostrado ser las más productivas. Una **mayor intensificación en el uso de los factores** no contribuye a una mejora en la productividad.

## ¿Qué variables explican la mayor productividad de los factores?

OTE	$\beta_0$	ZA1 $\beta_1$	ZA2 $\beta_1$	ZD $\beta_2$	ZV $\beta_3$	Q1 $\beta_{11}$	Q2 $\beta_{11}$	I2 $\beta_{15}$	I3 $\beta_{15}$	D $\beta_5$	Eco1 $\beta_{14}$	Eco2 $\beta_{14}$	UDE2 $\beta_4$	UDE3 $\beta_4$	UDE4 $\beta_4$	Cost $\beta_7$	MO $\beta_8$	E $\beta_{16}$	PD $\beta_{18}$	PDR $\beta_{19}$	A $\beta_{20}$	ZVV $\beta_9$	C $\beta_9$	ANVU $\beta_{10}$	AVIS $\beta_{11}$	SR $\beta_5$
15. COP	-0,599 (-205017) ***	-0,021 (-20132) ***	-0,054 (-50978) ***	0,022 (29611) **	-0,012 (-0,8317) **	-0,018 (-0,9572) **		-0,127 (-250576) ***	-0,225 (-339767) ***	-0,002 (-12533) **	0,036 (26179) **	-0,054 (-0,708) **	-0,045 (-73450) ***	-0,078 (-87300) ***	-0,081 (-26663) **	0,448 (208096) ***	-714938602,000 (-139682) ***	0,003 (23233) **	-0,071 (-181199) ***	0,001 (0,5738) **	0,006 (28462) **	-0,003 (-10249) **	0,012 (15821) **	0,008 (53650) ***	0,159 (255923) ***	-0,008 (-17264) **
16. Otros cultivos extensivos	-0,339 (-107863) ***	-0,001 (-0,1175) **	-0,041 (-28749) **	0,033 (36639) **	0,070 (62851) **	0,002 (0,0836) **		-0,136 (-182203) ***	-0,194 (-203461) ***	-0,007 (-32196) **	0,047 (17796) **	-0,008 (-0,057) **	0,001 (0,0898) **	-0,050 (-44397) **	-0,086 (-40357) **	0,536 (207041) ***	-0,181 (-29952) **	0,003 (0,9687) **	-0,039 (-92043) ***	-0,004 (-16264) **	0,018 (74899) **	-0,001 (-0,3337) **	0,013 (15287) **	0,019 (114015) ***	0,052 (118631) ***	0,027 (39247) **
20. Hortalizas	-0,639 (-172850) ***	-0,029 (-18843) **	0,017 (11327) **	0,026 (33226) **	0,115 (46608) **	0,002 (0,0787) **		-0,116 (-107125) ***	-0,223 (-158687) ***	-0,001 (-0,3809) **	-0,003 (-0,1322) **	0,029 (0,3436) **	-0,060 (-37964) **	-0,095 (-55789) **	-0,158 (-66961) **	0,455 (180395) ***	-0,026 (-68736) **	0,011 (22800) **	0,010 (24457) **	0,003 (0,9636) **	0,010 (29618) **	0,003 (0,9976) **	0,013 (14420) **	0,049 (253727) ***	0,038 (129602) ***	-0,003 (-0,6425) **
35. Vifedo	-0,644 (-174486) ***	-0,059 (-41730) ***	-0,039 (-25359) **	0,000 (-0,0802) **	0,005 (0,0826) **	-0,002 (-0,157) **	0,120 (48532) ***	-0,091 (-124967) ***	-0,255 (-262238) ***	-0,010 (-26604) **	-0,049 (-37824) **	-0,095 (-24739) **	-0,033 (-31917) **	-0,080 (-57132) **	-0,143 (-21062) **	0,611 (272516) ***	-122111529,000 (-125518) **	-0,002 (-0,4401) **	-0,006 (-21192) **	0,001 (0,7583) **	-0,010 (-32216) **	-0,006 (-27671) **	0,018 (11188) **	0,034 (133274) ***	0,109 (172459) ***	-0,006 (-0,8923) **
36. Frutales	-0,367 (-74527) ***	0,013 (0,7198) **	-0,038 (-16893) **	0,039 (23763) **	0,051 (22089) **	-0,028 (-16289) **		-0,119 (-134432) ***	-0,224 (-204589) ***	-0,036 (-44310) **	-0,021 (-13520) **	0,101 (10455) **	-0,025 (-29672) **	-0,059 (-36618) **	-0,074 (-22968) **	0,386 (118890) ***	-29223075,000 (-108812) **	-0,014 (-18413) **	-0,062 (-91661) **	0,013 (33438) **	0,003 (0,6487) **	-0,006 (-0,6165) **	-0,060 (-0,8079) **	0,016 (55634) ***	0,119 (140369) ***	0,005 (0,2842) **
37. Olivar	-0,367 (-74527) ***	0,013 (0,7198) **	-0,038 (-16893) **	0,039 (23763) **	0,051 (22089) **	-0,028 (-16289) **		-0,119 (-134432) ***	-0,224 (-204589) ***	-0,036 (-44310) **	-0,021 (-13520) **	0,101 (10455) **	-0,025 (-29672) **	-0,059 (-36618) **	-0,074 (-22968) **	0,386 (118890) ***	-29223075,000 (-108812) **	-0,014 (-18413) **	-0,062 (-91661) **	0,013 (33438) **	0,003 (0,6487) **	-0,006 (-0,6165) **	-0,060 (-0,8079) **	0,016 (55634) ***	0,119 (140369) ***	0,005 (0,2842) **
38. Permanentes combinados	-0,522 (-76317) ***	0,046 (20608) **	0,015 (0,5707) **	-0,001 (-0,0429) **	-0,013 (-0,225) **	0,049 (23897) **		-0,062 (-53169) ***	-0,211 (-121983) ***	-0,003 (-0,3798) **	-0,050 (-27051) **	0,067 (0,8499) **	-0,045 (-37055) ***	-0,081 (-31638) **	-0,118 (-14227) **	0,574 (133618) ***	-147287268,000 (-57770) **	0,013 (27274) **	-0,016 (-22688) **	0,000 (-0,0439) **	0,001 (0,2308) **	0,009 (13813) **	0,049 (0,7284) **	0,036 (72729) **	0,072 (50890) **	-0,023 (-17371) **
45. Vacuno de leche	-0,083 (-0,8719) **	-0,027 (-33283) ***	-0,005 (-0,4274) **	0,002 (0,2629) **	-0,007 (-0,319) **	-0,009 (-0,4119) **		-0,074 (-127173) ***	-0,121 (-155797) ***	0,005 (22077) **	0,005 (0,3343) **	-0,035 (-0,5107) **	-0,130 (-14499) **	-0,174 (-19325) **	-0,179 (-19840) **	-0,006 (-0,1665) **	-0,009 (-0,6654) **	0,004 (10975) **	-0,061 (-94197) ***	-0,001 (-0,629) **	0,000 (-0,112) **	0,002 (11960) **	0,004 (13242) **	0,031 (220530) ***	0,012 (46219) **	0,010 (10994) **
48. Ovino y caprino	-0,614 (-162981) ***	-0,011 (-0,7277) **	-0,064 (-43947) ***	-0,011 (-0,9578) **	-0,044 (-20143) **	-0,011 (-0,6212) **	0,129 (24605) ***	-0,090 (-114261) ***	-0,149 (-141657) ***	-0,009 (-36922) **	-0,029 (-19092) **	0,114 (20719) **	-0,024 (-15396) **	-0,095 (-56137) **	-0,064 (-13671) **	0,163 (56599) ***	-0,060 (-37842) **	0,008 (21737) **	-0,070 (-173154) ***	0,004 (19850) **	0,006 (30660) **	-0,005 (-14785) **	0,006 (14393) **	0,047 (271455) ***	0,044 (136928) ***	0,004 (0,5153) **
49. Vacuno de cría y cebo	-4691,800 (-92353) ***	342,430 (20399) **	-443,710 (-25796) **	-126,780 (-0,7871) **	517,420 (18388) **	-605,200 (-28718) **	-419,750 (-0,5439) **	-1233,500 (-135041) ***	-2301,000 (-182509) ***	-89,150 (-24700) **	-863,740 (-37388) **	-1805,400 (-31909) **	-465,720 (-28861) **	-1322,700 (-67274) **	-2289,000 (-56814) **	-271,770 (-0,6664) **	-3130,300 (-61509) **	-6,892 (-0,1271) **	-1369,000 (-211223) ***	-0,997 (-0,0371) **	-103,920 (-29811) **	85,317 (22042) **	10,337 (0,1871) **	346,980 (128647) ***	760,900 (122431) ***	-73,504 (-0,782) **
50. Granívoros	0,425 (68160) ***	-0,071 (-30540) **	-0,062 (-22868) **	-0,004 (-0,3568) **	0,125 (32095) **	-0,010 (-0,2389) **	-0,175 (-12761) **	-0,172 (-168397) ***	-0,383 (-259087) ***	-0,025 (-59812) **	0,016 (0,3826) **	-0,181 (-18101) **	0,044 (0,999) **	0,040 (0,843) **	-0,002 (-0,0398) **	-0,066 (-19237) **	-0,020 (-61850) **	0,006 (11115) **	0,011 (25065) **	0,005 (21563) **	0,009 (18961) **	-0,003 (-0,8101) **	0,001 (0,0907) **	0,032 (161039) ***	0,011 (43389) **	-0,009 (-0,8325) **
60. Agricultura mixta	-0,045 (-111969) ***	-0,015 (-0,6566) **	0,016 (0,2915) **	0,011 (0,198) **	0,023 (0,4201) **	0,016 (25078) **	0,133 (10128) **	-0,011 (-124702) ***	-0,014 (-166461) ***	-0,003 (-15078) **	0,017 (0,7008) **		-0,012 (-89879) **	0,015 (-88672) **	-0,039 (-48139) **	0,029 (217114) ***	-0,0386104 (-85374) **	0,004 (-18683) **	-0,005 (-41520) **	-0,002 (-0,1738) **	0,003 (21185) **	-0,004 (-17093) **	0,009 (14078) **	0,002 (84931) **	0,007 (154064) ***	-0,006 (-0,9443) **
70. Ganadería mixta	-0,479 (-39031) ***	-0,078 (-19704) **	0,007 (0,1758) **	-0,035 (-14207) **	0,366 (30228) **	-0,001 (-0,0105) **		-0,087 (-44155) ***	-0,172 (-68943) ***	-0,015 (-26457) **	-0,032 (-10244) **		0,246 (24877) **	0,220 (21804) **	0,231 (22078) **	0,044 (0,4734) **	-290085391,000 (-31964) **	0,012 (12397) **	-0,039 (-30128) **	0,004 (12038) **	0,003 (0,5304) **	0,000 (-0,029) **	0,009 (0,9754) **	0,039 (67112) **	0,030 (19137) **	0,035 (14824) **
80. Ganadería-Agricultura	-0,386 (-52742) ***	-0,039 (-15393) **	-0,066 (-26046) **	0,017 (0,9208) **	0,000 (-0,0101) **	-0,022 (-0,6283) **		-0,088 (-56060) ***	-0,170 (-85178) ***	-0,013 (-31712) **	0,003 (0,1401) **		-0,045 (-14927) **	-0,089 (-27085) **	-0,134 (-21122) **	0,141 (27836) **	-0,249 (-32998) **	-0,002 (-0,3265) **	-0,030 (-37035) ***	0,005 (14929) **	0,012 (27469) **	-0,004 (-0,76) **	0,000 (0,0458) **	0,027 (76782) ***	0,097 (113692) ***	-0,009 (-0,8173) **

El aumento de la intensificación no supone un incremento de la productividad en todas la OTEs

El aumento de la di supone un incremento de la productividad en todas las OTEs menos intensivas)

La mano de obra es el factor más importante en la mejora de productividad en las OTEs menos intensivas)

Las ayudas influyen poco en la mejora de la productividad pero son significativas en algunos sectores. En algunos sectores la PA mejora la productividad

# LA CONTINUIDAD DE LOS TRABAJOS DE EVALUACIÓN

IMPACTO NETO DE  
LAS AYUDAS EN LA  
RENTA DE LA  
EXPLOTACIÓN

2018-2022

Valorar de forma diferenciada el papel de las ayudas agrarias, además de otros factores estructurales y productivos.

Analizar la contribución neta de las ayudas al mantenimiento de las rentas de las explotaciones

# ANÁLISIS DEL IMPACTO NETO DE LA RENTA

Variable / OTE	15. COP	16. O.ext.	20. Hort.	35. Vitivin.	36. Frutales	37. Olivar	38. Perm.c.	45. V.leche	48. Ovi.capr.	49. V.carne	50. Gran.	60. M.agri.	70. M.gan.	80. M.a.g.	
F. ambientales	Int = 2	0,886*** (0,082)	1,477*** (0,160)	0,031*** (0,004)	7,500*** (0,668)	0,133*** (0,017)	0,971*** (0,122)	0,214*** (0,043)	2,924*** (0,539)	0,494*** (0,149)	0,123*** (0,028)	0,420*** (0,108)	0,359*** (0,105)	0,523 (0,353)	0,133 (0,134)
	Int = 3	1,453*** (0,116)	1,284*** (0,211)	0,057*** (0,006)	13,732*** (0,945)	0,215*** (0,021)	1,581*** (0,155)	0,644*** (0,068)	2,170** (0,724)	0,884*** (0,191)	0,118** (0,038)	1,662*** (0,165)	0,873*** (0,140)	0,696 (0,448)	0,350* (0,170)
	Ext <sub>d</sub> = V	-0,521** (0,159)	-0,976** (0,334)	-0,028*** (0,008)	0,490 (1,642)	0,026 (0,035)	0,320 (0,470)	0,114 (0,118)	-0,346 (1,005)	-0,413 (0,227)	0,037 (0,060)	0,189 (0,160)	-0,348 (0,202)	0,464 (0,574)	-0,295 (0,240)
	Ext <sub>d</sub> * Ext	-0,199* (0,080)	-0,311 (0,187)	-0,021*** (0,005)	1,234 (0,939)	0,021 (0,021)	0,504 (0,283)	0,045 (0,066)	-0,287 (0,650)	-0,142 (0,127)	0,067* (0,034)	0,023 (0,073)	-0,134 (0,142)	0,102 (0,272)	-0,190 (0,134)
	Eco = 1	-0,273 (0,210)	-0,612 (0,452)	0,003 (0,007)	0,858 (1,185)	0,052* (0,030)	-0,107 (0,108)	0,265*** (0,515)	1,829 (0,108)	-0,400 (0,282)	0,186** (0,062)	-0,352 (0,300)	-0,039 (0,157)	0,128 (0,461)	-0,105 (0,186)
	Eco = 2	-1,623 (1,060)	2,299 (2,635)	-0,050 (0,032)	-0,002 (0,001)	-0,002 (0,001)	-0,002 (0,001)	-0,002 (0,001)	-0,002 (0,001)	-3,459*** (0,911)	0,074 (0,135)	-0,328 (0,647)	0,013 (0,029)	0,078 (0,094)	0,092** (0,032)
	D	0,183*** (0,027)	0,246*** (0,046)	-0,002 (0,001)	1,234 (0,939)	0,021 (0,021)	0,504 (0,283)	0,045 (0,066)	-0,287 (0,650)	-0,142 (0,127)	0,067* (0,034)	0,023 (0,073)	-0,134 (0,142)	0,102 (0,272)	-0,190 (0,134)
	C <sub>d</sub> = V	-1,347 (1,024)	-0,966 (0,941)	0,013 (0,013)	0,013 (1,185)	0,013 (0,030)	0,013 (0,030)	0,013 (0,030)	0,013 (0,515)	-1,277*** (0,241)	-0,251*** (0,053)	-0,293 (0,344)	0,053 (0,614)	-1,145 (0,664)	-0,179 (0,225)
	C <sub>d</sub> * C	-0,808 (0,508)	-0,126 (0,126)	-0,002 (0,013)	-0,002 (1,185)	-0,002 (0,030)	-0,002 (0,030)	-0,002 (0,030)	-0,002 (0,515)	-0,705*** (0,108)	-0,132*** (0,027)	-0,117 (0,077)	0,043 (0,317)	-0,518 (0,295)	-0,143 (0,094)
	Apoyo de la PAC	PD <sub>d</sub> = V	2,888*** (0,173)	1,284*** (0,257)	0,009 (0,009)	10,243*** (1,207)	0,048 (0,048)	1,160*** (0,279)	0,096 (0,091)	0,061 (2,718)	2,250*** (0,271)	0,573*** (0,060)	-0,356 (0,306)	0,834*** (0,170)	0,658 (0,827)
PD <sub>d</sub> * PD		0,442*** (0,073)	0,932*** (0,103)	-0,008* (0,004)	1,935*** (0,396)	-0,008 (0,008)	0,008 (0,279)	0,008 (0,091)	0,008 (2,718)	0,030 (0,019)	-0,297** (0,106)	0,110 (0,078)	-0,342 (0,282)	0,423*** (0,124)	
PDR <sub>d</sub> = V		-0,178 (0,264)	-0,218 (0,497)	0,004 (0,015)	2,480 (0,881)	-0,004 (0,004)	0,004 (0,279)	0,004 (0,091)	0,004 (2,718)	-0,137** (0,053)	-0,671 (0,423)	0,127 (0,243)	2,023* (0,787)	-0,321 (0,260)	
PDR <sub>d</sub> * PDR		-0,134 (0,067)	-0,038 (0,088)	0,002 (0,002)	0,378 (0,378)	0,002 (0,002)	0,002 (0,279)	0,002 (0,091)	0,002 (2,718)	-0,062*** (0,015)	-0,208 (0,108)	-0,017 (0,058)	0,335 (0,196)	-0,122 (0,065)	
PA <sub>d</sub> = V		0,889*** (0,224)	2,242*** (0,445)	-0,008 (0,017)	10,036*** (1,850)	0,096 (0,035)	1,167 (0,279)	0,424 (0,091)	1,500 (2,718)	1,709 (0,271)	0,327*** (0,059)	-0,324 (0,445)	0,723** (0,249)	0,465 (0,751)	0,646* (0,273)
PA <sub>d</sub> * PA	0,185 (0,079)	0,621** (0,195)	-0,002 (0,009)	2,547*** (0,657)	0,001 (0,009)	0,428** (0,279)	0,086** (0,091)	0,514 (2,718)	0,156* (0,271)	0,068*** (0,019)	-0,136 (0,088)	0,080 (0,091)	-0,156 (0,227)	0,028 (0,095)	
F. exóg.	AP	0,001*** (0,000)	0,001*** (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,002)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000* (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,001)	0,000 (0,000)	-0,001* (0,000)
	PP	-0,011** (0,004)	0,044*** (0,009)	-0,001 (0,000)	0,083*** (0,012)	-0,001 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,004 (0,003)	0,028*** (0,006)	0,015* (0,007)	-0,072 (0,143)	0,035 (0,023)	
	PI	0,028*** (0,003)	-0,002 (0,004)	0,001 (0,000)	-0,010 (0,017)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	-0,003* (0,001)	-0,003 (0,003)	-0,002 (0,004)	-0,001 (0,026)	-0,020 (0,016)	

**Pago Directo: significativo (+) en casi todos. Imp. en viñedo y ovino caprino. Vacuno de leche (-)**

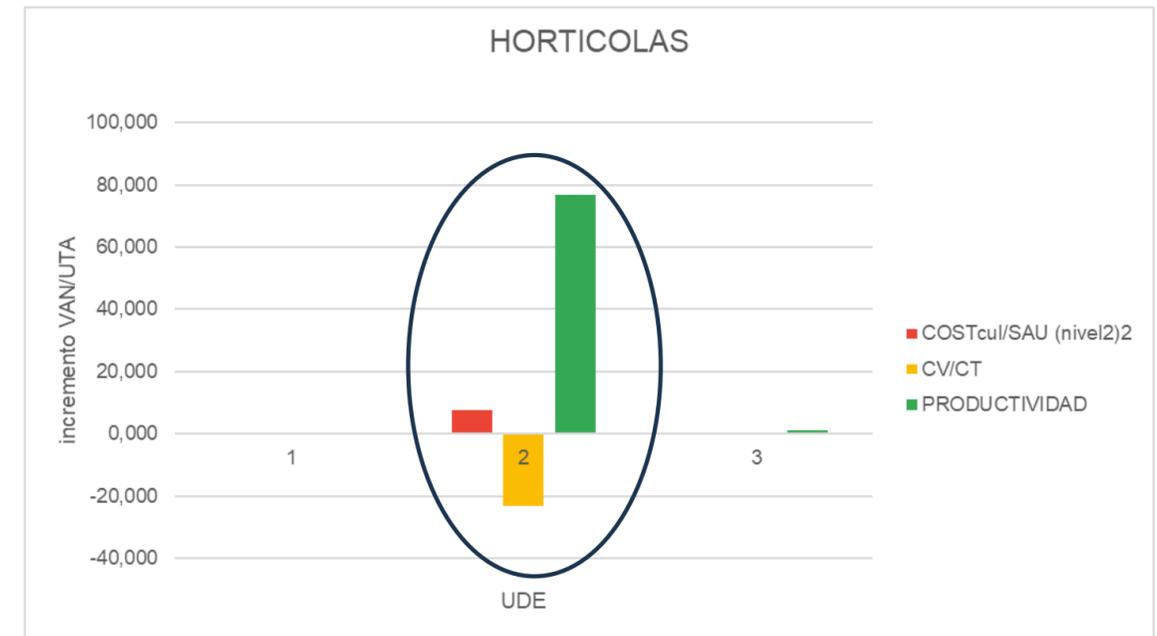
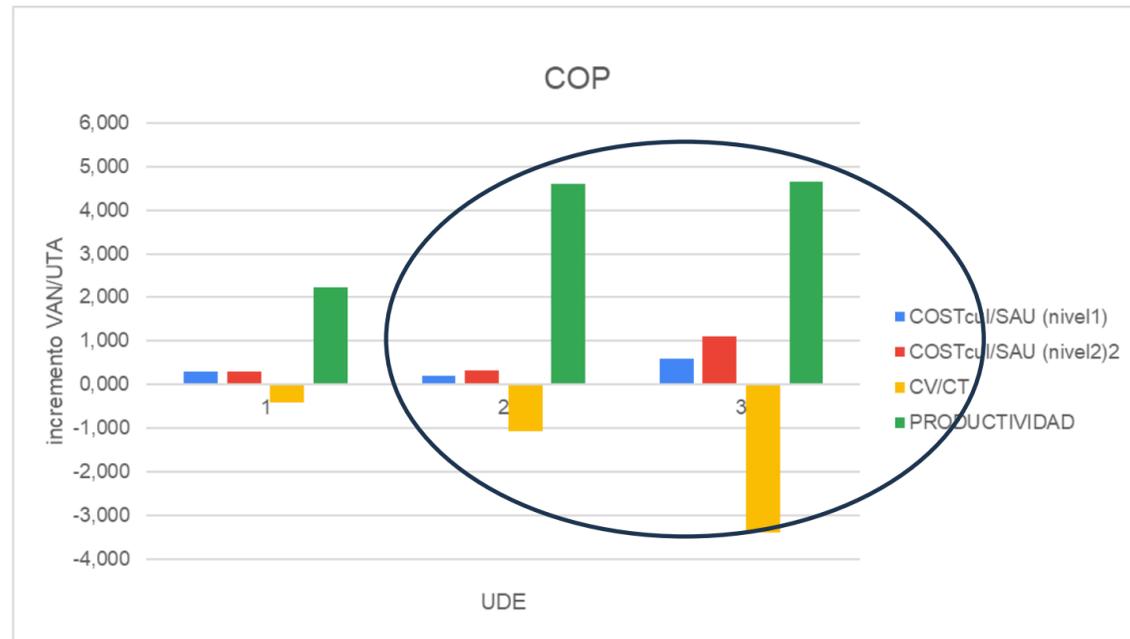
**Pagos DR: no significativa cultivos significativo (-) ovino y caprino y vacuno de carne**

**Pagos ambientales: significativos (+) en viñedo, olivar y alguno herbáceos**

**Nota.** \*\*\*, \*\* y \* indican significación al nivel 0,1, 1 y 5 %, respectivamente. Los valores entre paréntesis indican la desviación estándar. Los tonos de color aplican únicamente a las variables significativas y la intensidad de color depende de la magnitud de los coeficientes.

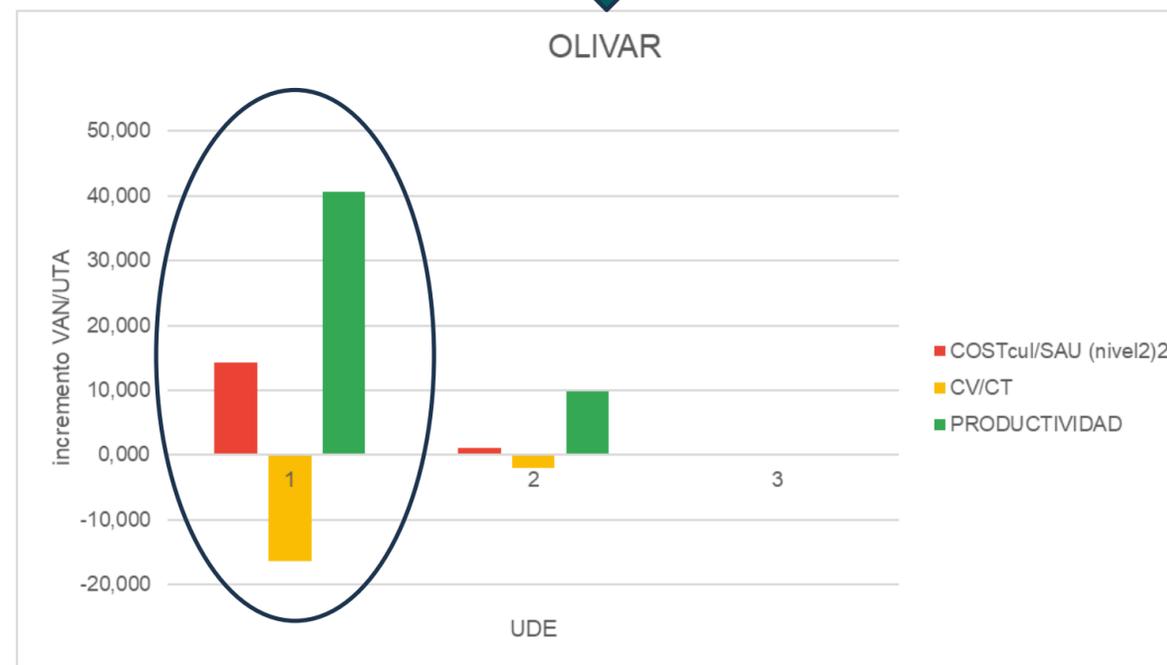
# ANÁLISIS DEL IMPACTO NETO DE LA RENTA

## Análisis del impacto desagregado por Dimensión Económica



**Las explotaciones de menor dimensión más sensibles a la mejora de la productividad**

**Efectos de economías de escala: las explotaciones más grandes mas sensibles a la mejora de la productividad y la disminución de costes**



**La explotaciones intermedias son más sensibles a la mejora de la productividad**

## Algunas reflexiones...

- **Los microdatos de la RECAN** son una herramienta imprescindible para profundizar en los análisis a través de indicadores como los aquí propuestos. Necesidad de poder disponer de los microdatos en tiempo y forma y con una base territorial.
- En relación a **la distribución de la renta**: en el periodo analizado se han agudizado las diferencias en la distribución de la renta tanto entre sectores como entre dimensión económica.
- **La resiliencia de las explotaciones** antes las crisis están determinadas por la organización del sector y la comercialización. Factores como la estructura de costes pueden ser determinante en determinados sectores.
- **La estructura de costes** está relacionado con los efectos de economías de escala si bien **la eficiencia en el uso de inputs** determina en mayor medida la rentabilidad de las explotaciones.
- **La relación eficiencia y rentabilidad** es diferente en función de la dimensión económica, dependiendo del sector varía la dimensión en el que la relación de ambos factores es más importante.
- **En relación a las ayudas**: El peso de la ayuda es importante variando entre estratos de dimensión, siendo más importante en los estratos intermedios. Sin embargo, influye poco en la variabilidad de la rentabilidad de las explotaciones.
- **Las ayudas ambientales** tienen un impacto positivo en la renta especialmente en sectores como viñedo o olivar y contribuyen a la mejora de la productividad de los factores. Destacar la importancia de analizar la relación mejora de la rentabilidad con la mejora en la sostenibilidad.



Cofinanciado por  
la Unión Europea



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



**REDPAC**  
Más impulso al medio rural

# ESTUDIO DE APOYO AL DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LA COMPETITIVIDAD-SOSTENIBILIDAD DE LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS.

Sara Palomo Hierro

Doctora contratada con cargo al Convenio

Instituto de Economía, Geografía y Demografía (IEGD), CSIC

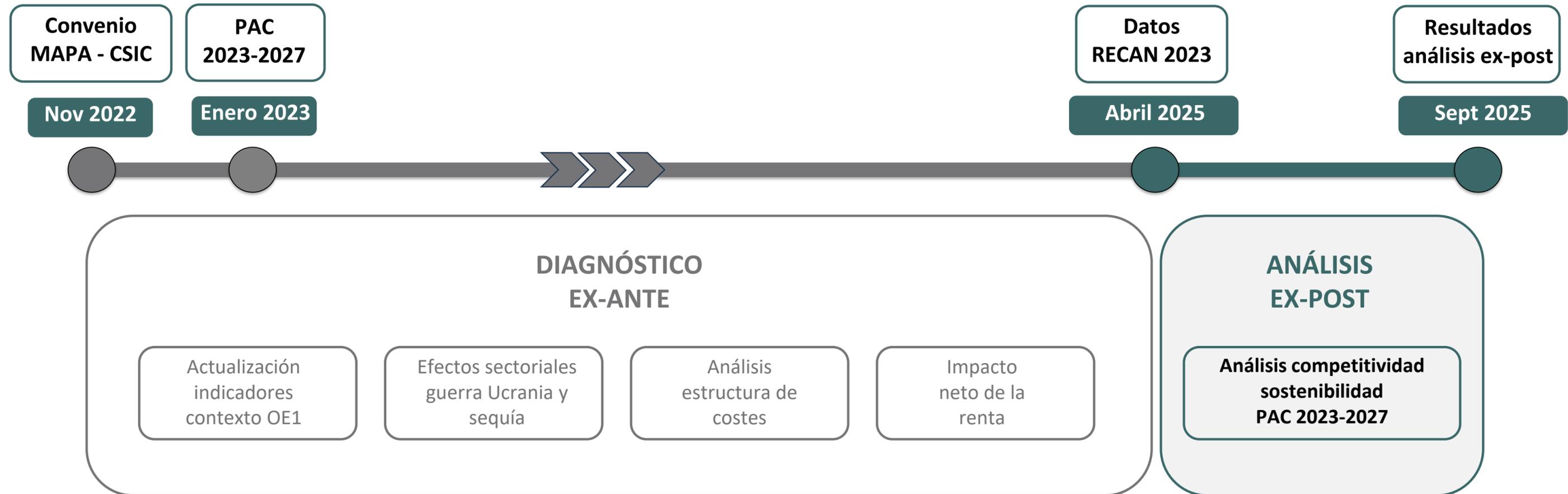
10 de junio de 2025



Cofinanciado por  
la Unión Europea



# CONTEXTO DEL ESTUDIO DE APOYO EN EL CONVENIO MAPA-CSIC: ANÁLISIS EX-POST PAC 2023-2027



# PAC 2023-2027: UNA PAC MÁS VERDE, JUSTA Y COMPETITIVA

PAC 2023-2027:

- La PAC tiene entre sus objetivos la **mejora del desempeño ambiental y climático** y promover una distribución más equitativa de las ayudas entre explotaciones.
- Transición hacia un sistema alimentario europeo más justo, saludable y sostenible, en concordancia con el **Pacto Verde Europeo** y la estrategia “**De la Granja a la Mesa**” impulsada por la Comisión Europea.
- **Escasez de estudios**, especialmente a nivel de explotación, que permitan **respaldar** de forma eficaz el debate y **actual desempeño de la PAC 2023-2027**.

Objetivos del estudio:

- Estudiar **la tasa de intercambio o compromiso entre sostenibilidad económica y ambiental** de las explotaciones agrarias para cada una de las principales orientaciones técnico-económicas del sector agrario español.
- Ofrecer una **primera aproximación** sobre el **impacto de ciertas medidas ambientales** de la **PAC 2023** en ambas dimensiones de la sostenibilidad.

# DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN



Evaluación Impacto Ayudas ambientales PAC 2023-2027



**RECAN 2023**  
Adecuación base de datos a OTEs EE  
Análisis descriptivo de la muestra

# INDICADORES SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA



## RENTABILIDAD

**IE1. Renta neta de la explotación**

**IE2. Retorno sobre activos**

$$RNE = \frac{\text{Renta Neta de la Explotación}}{\text{Superficie Agraria Útil}} \text{ (€/ha)}$$

$$ROA = \frac{\text{BAII}}{\text{Activos totales}}$$

## VIABILIDAD

**IE3. Viabilidad a corto plazo**

**IE4. Viabilidad a largo plazo**

$$VB_{CP} = \frac{\text{Renta Neta Explotación}}{\text{Total Costes Oportunidad}}$$

$$VB_{LP} = \frac{\text{Renta Neta Explotación}}{\text{Coste Oportunidad Trabajo}}$$

## RESILIENCIA

**IE5. CV de la RNE**

**IE6. Resistencia de la RNE**

$$CV_{RNE} = \frac{\sigma_{RNE_t}}{RNE_t} \text{ (%)}$$

$$RES_{RNE} = \text{Min} \left[ \frac{RNE_t - \overline{RNE_t}}{RNE_t} \forall t \right] \text{ (%)}$$

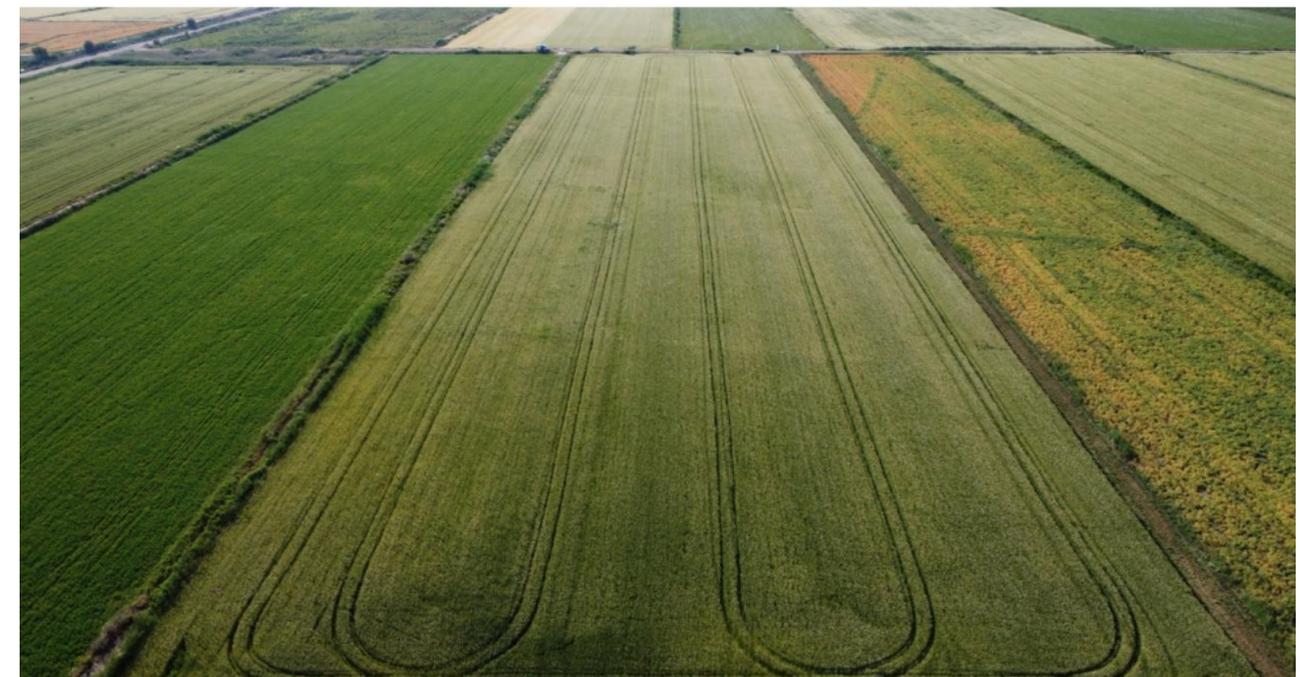
## INDEPENDENCIA

**IE7. Dependencia de los ingresos con respecto a ayudas públicas (%)**

$$DEP_{PAC} = \frac{\text{Total ayudas PAC}}{\text{Ingresos totales}}$$



Fuente: moncloa.gob.es



Fuente: interempresas.net

# INDICADORES SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL



## ACCIÓN CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

### IA1. Emisiones Gases Efecto Invernadero

$$GEI_{EM} = \sum AI_i \times FE_i = \frac{CI_i}{p_i} \times FE_i \text{ (CO}_2\text{e / ha)}$$

## PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE

### IA2. Uso de nitrógeno\*

$$NITROG = \frac{Q \text{ nitrógeno}}{SAU} \text{ (kg/ha)}$$

### IA3. Uso de fósforo\*

$$FOSFORO = \frac{Q \text{ fósforo}}{SAU} \text{ (kg/ha)}$$

## PRESERVAR LOS PAISAJES Y LA BIODIVERSIDAD

### IA4. Índice de diversidad Shannon

$$IDS = - \sum p_i \times \ln(p_i)$$

### IA5. Costes protección cultivos\*\*

$$CPC = \frac{\text{Costes en protección de cultivos}}{SAU} \text{ (€/ha)}$$



Fuente: LIFE Olivares Vivos

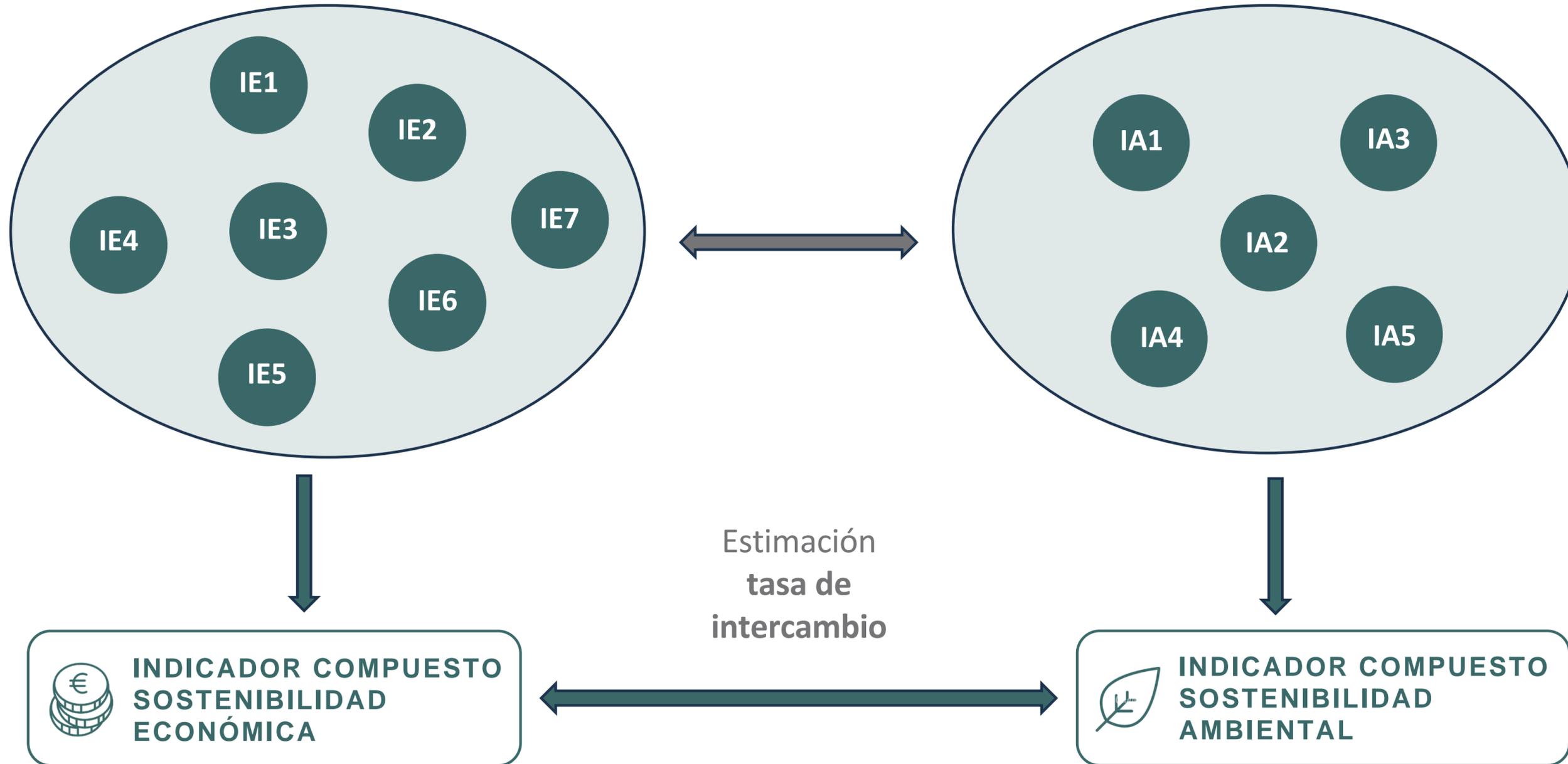


Fuente: Mission Soil Platform

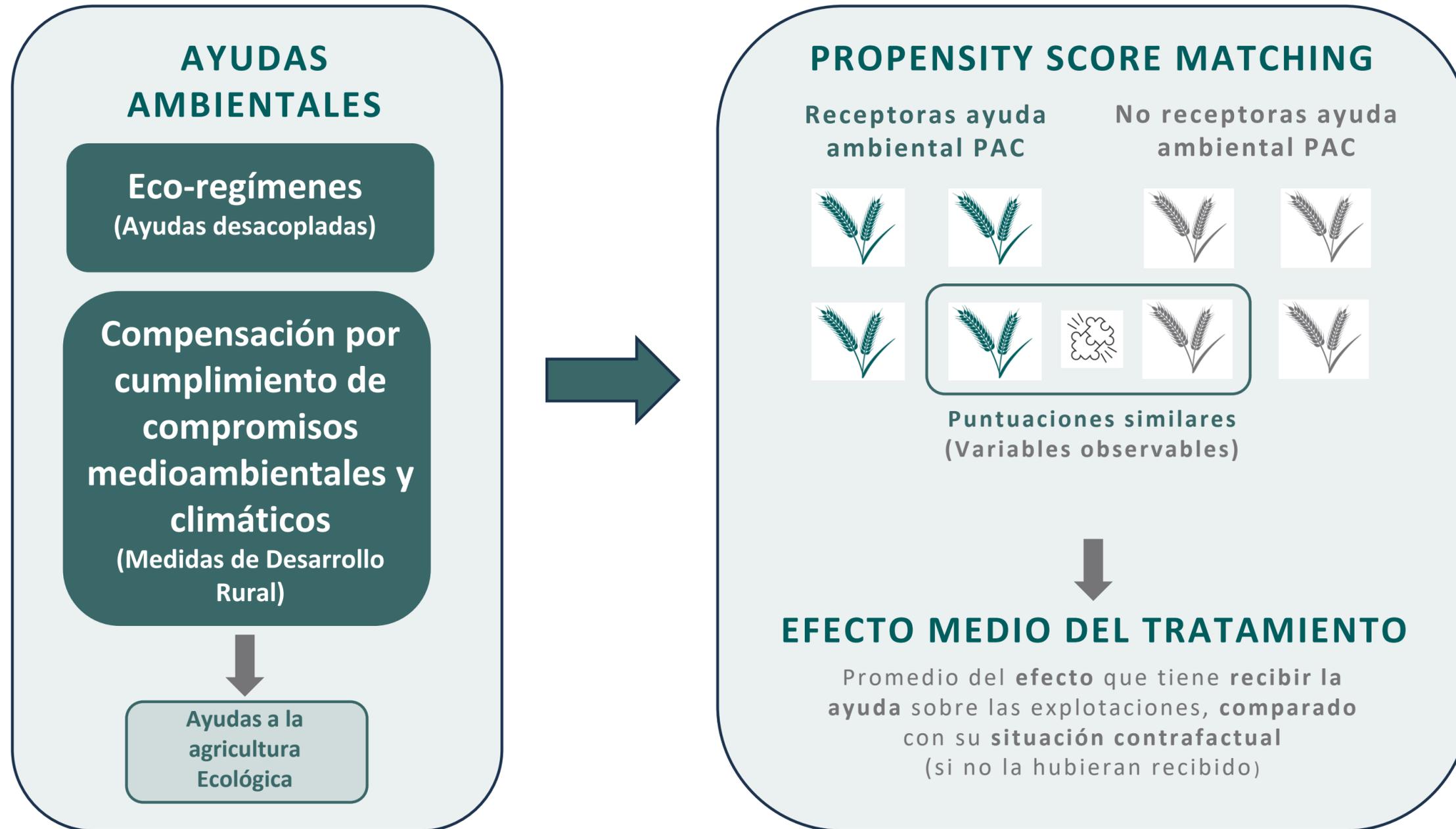
\* Fertilizantes minerales y orgánicos.

\*\* Coeficiente corrector para los costes de protección de cultivos en fincas ecológicas.

# CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES COMPUESTOS



# EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE AYUDAS AMBIENTALES DE LA PAC 2023





Cofinanciado por  
la Unión Europea



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



**REDPAC**  
Más impulso al medio rural