

***INSTITUTO CATALÁN DE ESTUDIOS AGRARIOS.  
CONSEJO DE INGENIEROS TÉCNICOS  
AGRÍCOLAS DE ESPAÑA.***

***Impacto de la Agricultura 4.0 en el marco de la PAC.  
La PAC y la Agricultura 4.0. Propuestas de Aragón.***



Departamento de Desarrollo Rural  
y Sostenibilidad

***Barcelona, 11 de febrero de 2019.***

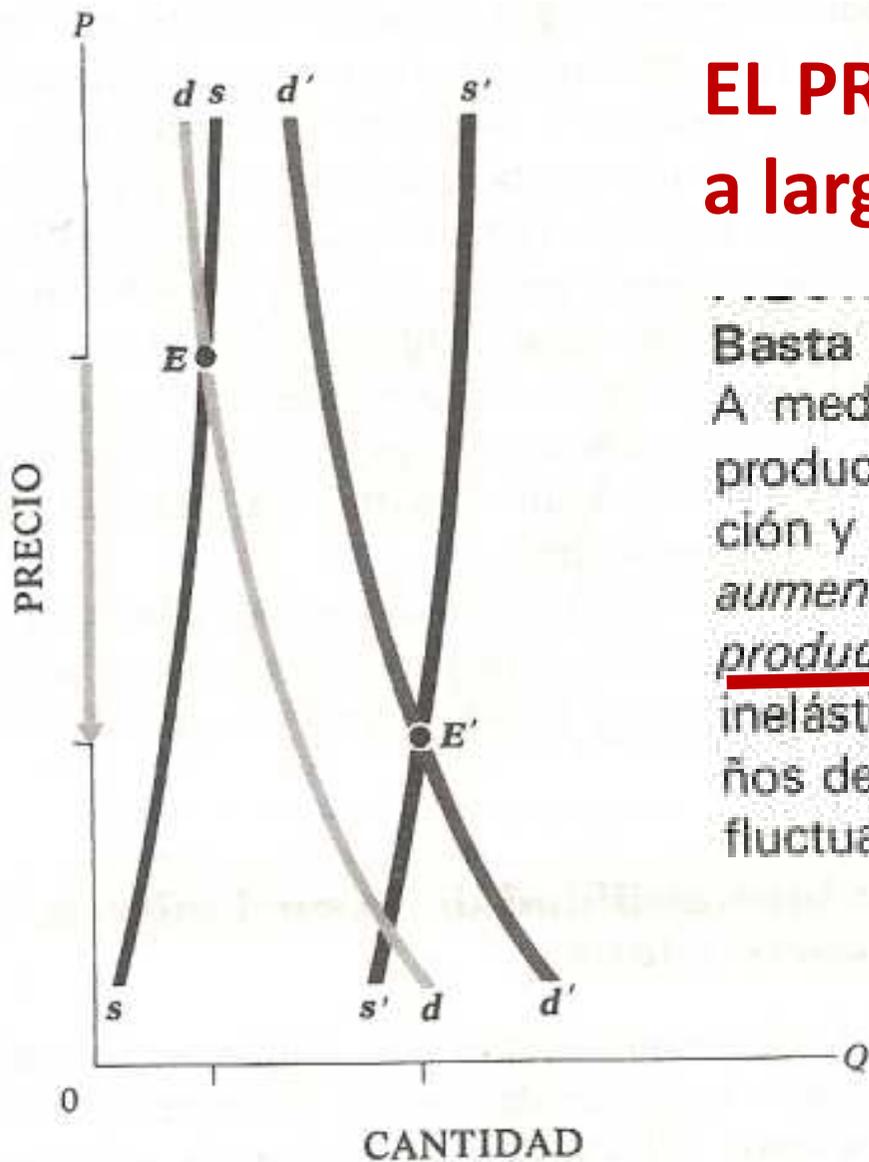
***Joaquín Olona Blasco***

***Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad.***

*La digitalización agrícola es imprescindible  
e imparable, pero*

***¿Servirá la Agricultura 4.0 para resolver el  
PROBLEMA AGRÍCOLA?***

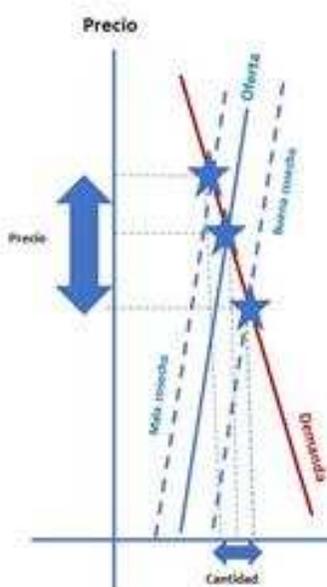
## EL PROBLEMA AGRÍCOLA: Los precios caen a largo plazo y son inestables a corto plazo.



Basta un diagrama para explicar el problema agrícola. A medida que pasan los años, el aumento de la demanda de productos agrícolas ocasionado por el incremento de la población y por el aumento de la renta *tiende a ser menor que el gran aumento de la oferta generado por las mejoras tecnológicas de la productividad*. En consecuencia, los precios caen y, al ser muy inelásticas ambas curvas, ese descenso será grande. Los pequeños desplazamientos de curvas muy inelásticas originan grandes fluctuaciones a corto plazo de los precios.

*P. Samuelson. Economía. Ed. 11ª, pp.340.*

# La causa del problema agrícola es la imperfecta y singular oferta y demanda agrícolas.



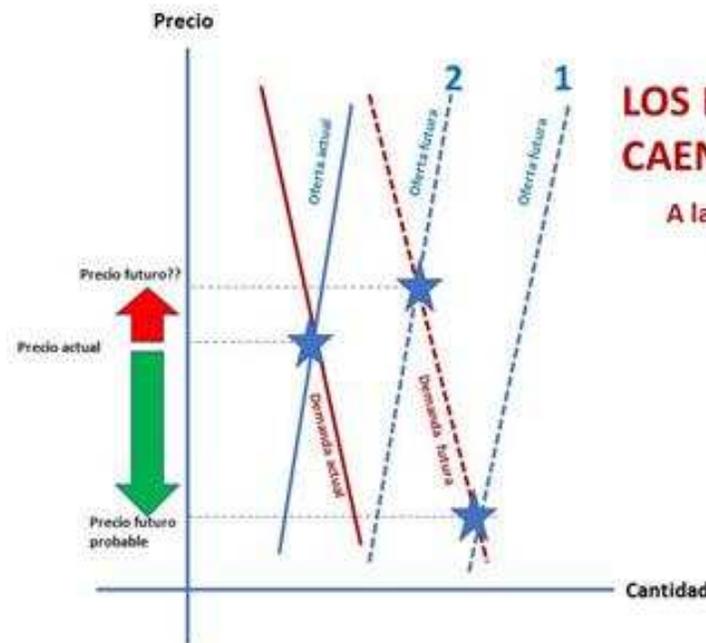
## LOS PRECIOS AGRÍCOLAS SON INESTABLES A CORTO PLAZO.

Las curvas de oferta y demanda de los productos agroalimentarios son muy verticales (inelásticas).

### En el corto plazo:

- La curva de demanda agroalimentaria está fija (demografía y renta).
- La curva de oferta agroalimentaria se desplaza fácilmente (buenas/malas cosechas)
- Como consecuencia, los precios agrícolas se comportan de forma caótica.

*Una pequeña variación en la cantidad ofertada provoca fuertes fluctuaciones en los precios percibidos por los agricultores.*

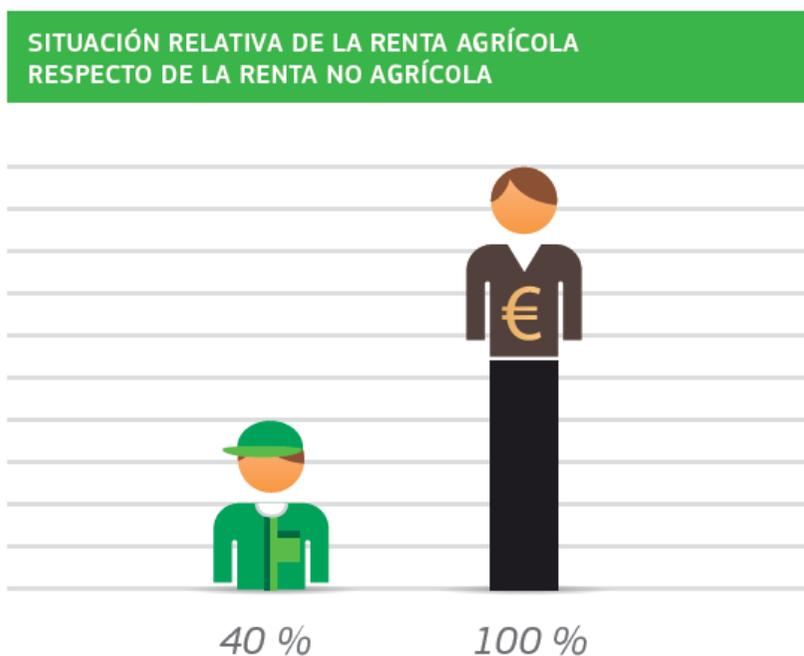


## LOS PRECIOS AGRÍCOLAS CAEN A LARGO PLAZO.

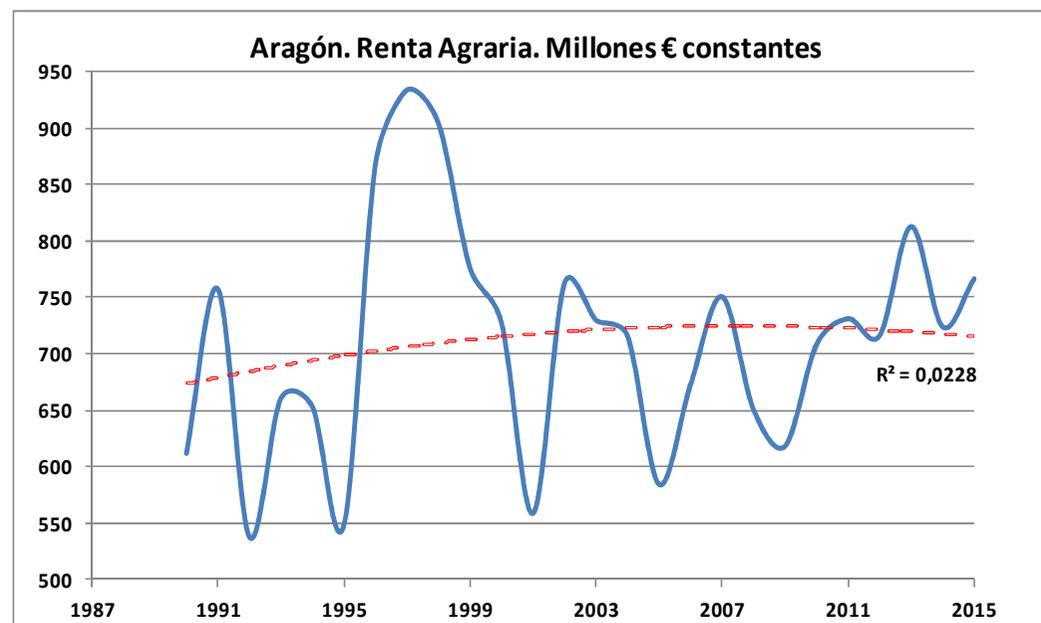
### A largo plazo:

- Si la curva de oferta se desplaza hacia la derecha (1) de forma suficientemente acusada (cambio tecnológico, política, etc.) con respecto a lo que lo hace la curva de demanda (demografía y renta), entonces los precios caen. Es lo que ha ocurrido históricamente.
- Si la curva de oferta se desplaza hacia la derecha (2) de forma poco acusada (tecnología, política, etc.) con respecto a la curva de demanda (demografía y renta), entonces los precios suben. Esto no se ha visto nunca pero eso no quiere decir que no pueda ocurrir en el futuro.

**La consecuencia del problema agrícola** es la insuficiente e inestable renta de los agricultores.



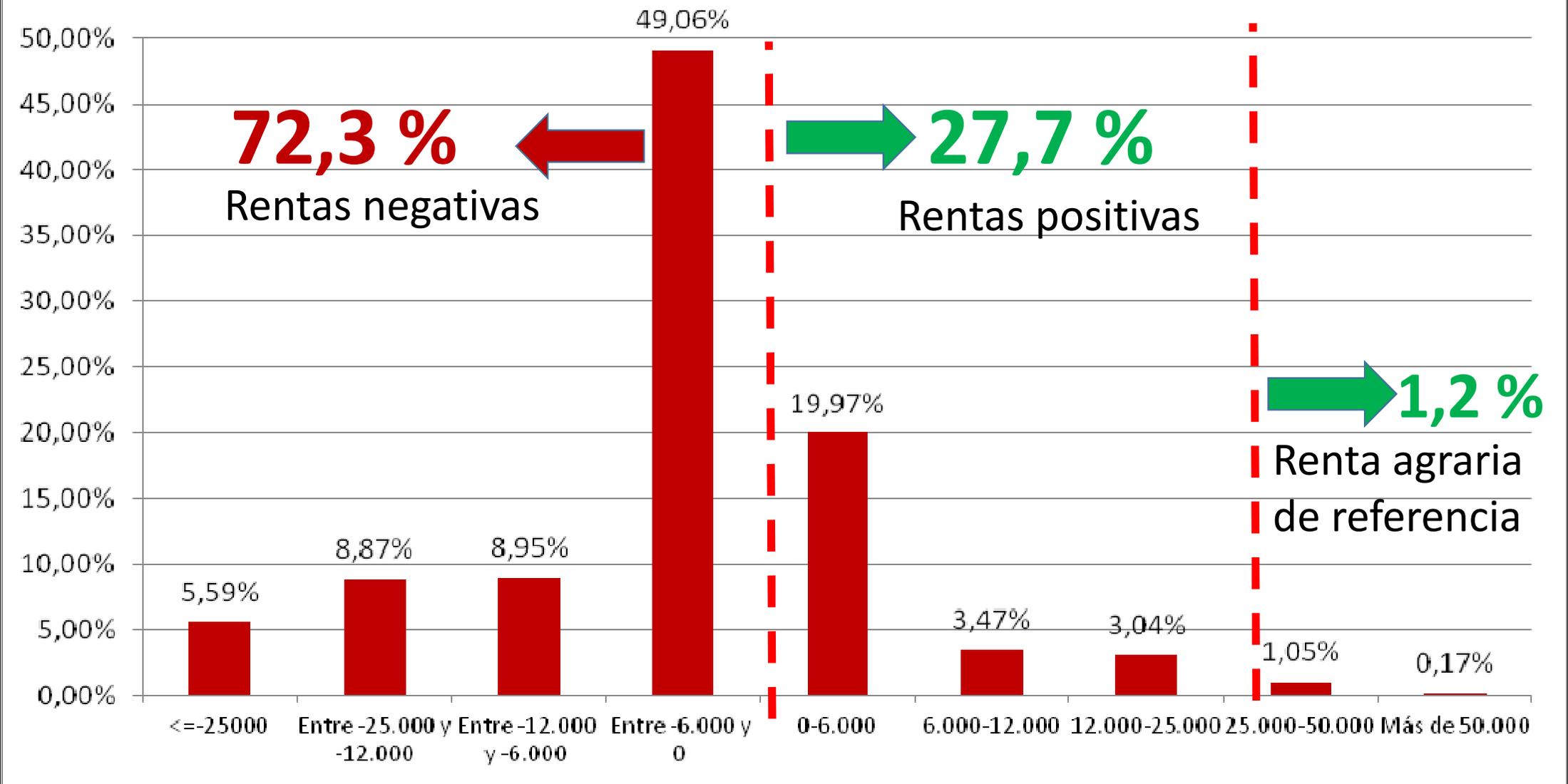
Comisión Europea. Comprender las Políticas de la Unión Europea. Agricultura. 2013.



Fuente: Elaboración propia a partir de las macromagnitudes agrarias y datos del IAEST. Precios constantes base 1990.

**AL IGUAL QUE HACE 50 AÑOS, Y A PESAR DE LA ENORME MEJORA TECNOLÓGICA Y DE LA PRODUCTIVIDAD, la renta de los agricultores sigue sin alcanzar la mitad de la del resto de los europeos.**

### Renta Agraria (€) sin ayudas directas. Aragón ( IRPF 2015)



Fuente: elaboración propia basada en los 35.557 beneficiarios personas físicas de la PAC.

*Política Agrícola:*  
*¿Cómo abordar el problema agrícola?*

***1.- Atacar la causa (imperfección de la oferta y la demanda) interviniendo en los mercados.***

***2.- Actuar sobre la consecuencia (insuficiencia y volatilidad de los ingresos) compensando directamente las rentas.***



*“A partir de 1929, especialmente en la etapa del New Deal del Presidente Roosevelt, comenzó una nueva era de ayuda directa a los agricultores; ...para tratar de **aumentar la estabilidad y el nivel de renta de los agricultores**”*

*(Paul Samuelson. Economía, 11ª Ed. pág.441)*



**PLAN MANSHOLT: Primer intento de reforma profunda de la PAC (21-12-1968).**

DIAGNÓSTICO:

*La estructura agraria inadecuada hace que la política de precios y mercados sea ineficiente y genere desequilibrios.*

PROPUESTA:

*Equiparar las rentas agrarias reduciendo el nº de agricultores, aumentando el tamaño de las explotaciones y mejorando su eficiencia.*

EL PLAN FRACASÓ: Los agricultores se movilizaron oponiéndose a reducir el apoyo a los precios y mercados.

## PANORAMA INTERNACIONAL DE LA POLÍTICA AGRÍCOLA

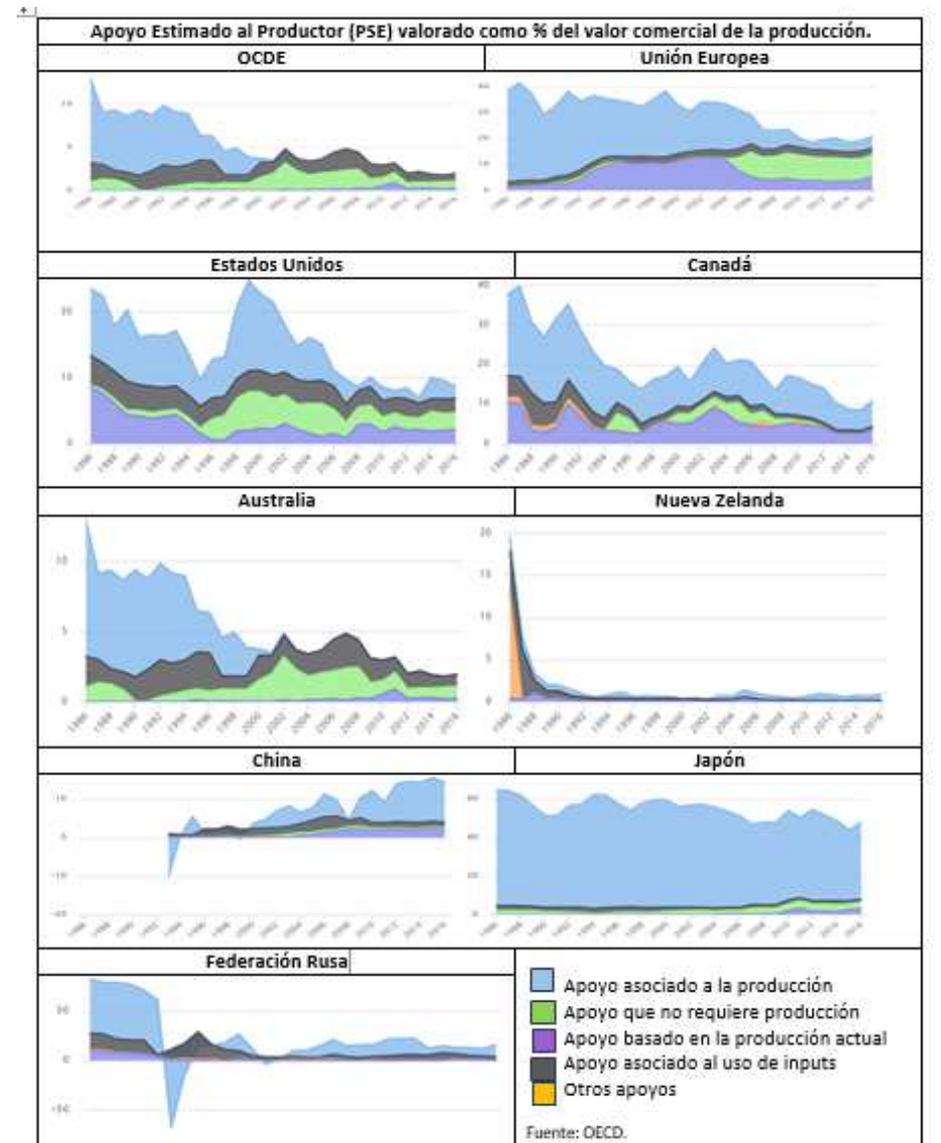
El 60% de la ayuda mundial a la agricultura se aplica mediante fórmulas que distorsionan considerablemente los mercados, el comercio y la producción.

En los países de la OCDE, el apoyo a los agricultores equivale al 16% del ingreso agrícola (2014-2016), habiéndose reducido a la mitad durante los últimos 30 años.

Las políticas difieren mucho entre los diferentes países y regiones del mundo.

La OCDE aboga por eliminar las ayudas a los agricultores basada en medidas que distorsionan los mercados, el comercio y la producción.

Por el contrario, **la OCDE apuesta por reforzar los sistemas de innovación que promuevan la productividad y el uso sostenible de los recursos naturales.**



Fuente: Informe nº 30 de la OCDE sobre seguimiento y evaluación de la política agrícola.

La PAC tiene que cumplir la promesa  
que hizo a los agricultores:

*“Aumentar la renta individual de los que  
trabajan en la agricultura” (art.39 del TFUE)*

2017

Simplificar y modernizar la PAC para  
hacerla más social y eficaz



*Para ello se precisa una reforma en profundidad que, en el contexto político y presupuestario vigente, abogue por la redistribución de la ayuda entre agricultores antes que entre sectores y territorios. Esto exige, como requisito imprescindible, eliminar los derechos históricos, los pagos por superficie y la regionalización productiva, compensando directamente la renta de los agricultores en función del ejercicio real de la actividad agraria que llevan a cabo.*



Departamento de Desarrollo Rural  
y Sostenibilidad

Octubre de 2017

Resumen  
ejecutivo.



*Joaquín Olona Blasco  
Consejero de Desarrollo  
Rural y Sostenibilidad.  
Gobierno de Aragón.*

**Reforma en profundidad de la PAC:** la solución no debe ser igualar las ayudas sino aumentar las rentas, sobre todo las más bajas.

**PROPUESTA DEL GOBIERNO DE ARAGÓN (2017):** Compensar las rentas agrícolas, respecto de la Renta Agraria de Referencia ya existente en España, atendiendo a condiciones de profesionalidad, productividad, dimensión económica y contribución ambiental.

**ALGORITMO PARA EL CÁLCULO DE LA COMPENSACIÓN DE LA RENTA AGRÍCOLA.**

$$CRP_k = a_k \frac{b_k + c_k}{2} (RA_o - RA_k) \frac{3(1 + d_k)}{4} \varphi \geq 0$$

$$\varphi = \frac{PRD_T}{\sum_k CRP_k}$$

$$0 \nless a_k = \frac{IA_k}{IT_k}, b_k = \frac{IA_k}{PET_k}, c_k = \frac{PET_k}{PET_o}, d_k = \frac{PEA_k}{PET_k} \nless 1$$

$a_k$ : Coeficiente de profesionalidad agraria del beneficiario.

$b_k$ : Coeficiente de productividad de la explotación del beneficiario.

$c_k$ : Coeficiente de dimensión económica de la explotación del beneficiario.

$d$ : Coeficiente de contribución ambiental de la explotación del beneficiario.

$CRP_k$ : Compensación de la Renta Agraria Personal del beneficiario.

$RA_o$ : Renta Agraria de Referencia.

$RA_k$ : Renta Agraria del beneficiario sin subvenciones.

$IA_k$ : Ingresos del beneficiario por ventas procedentes de su actividad agrícola.

$IT_k$ : Ingresos Totales del beneficiario, excluidas subvenciones.

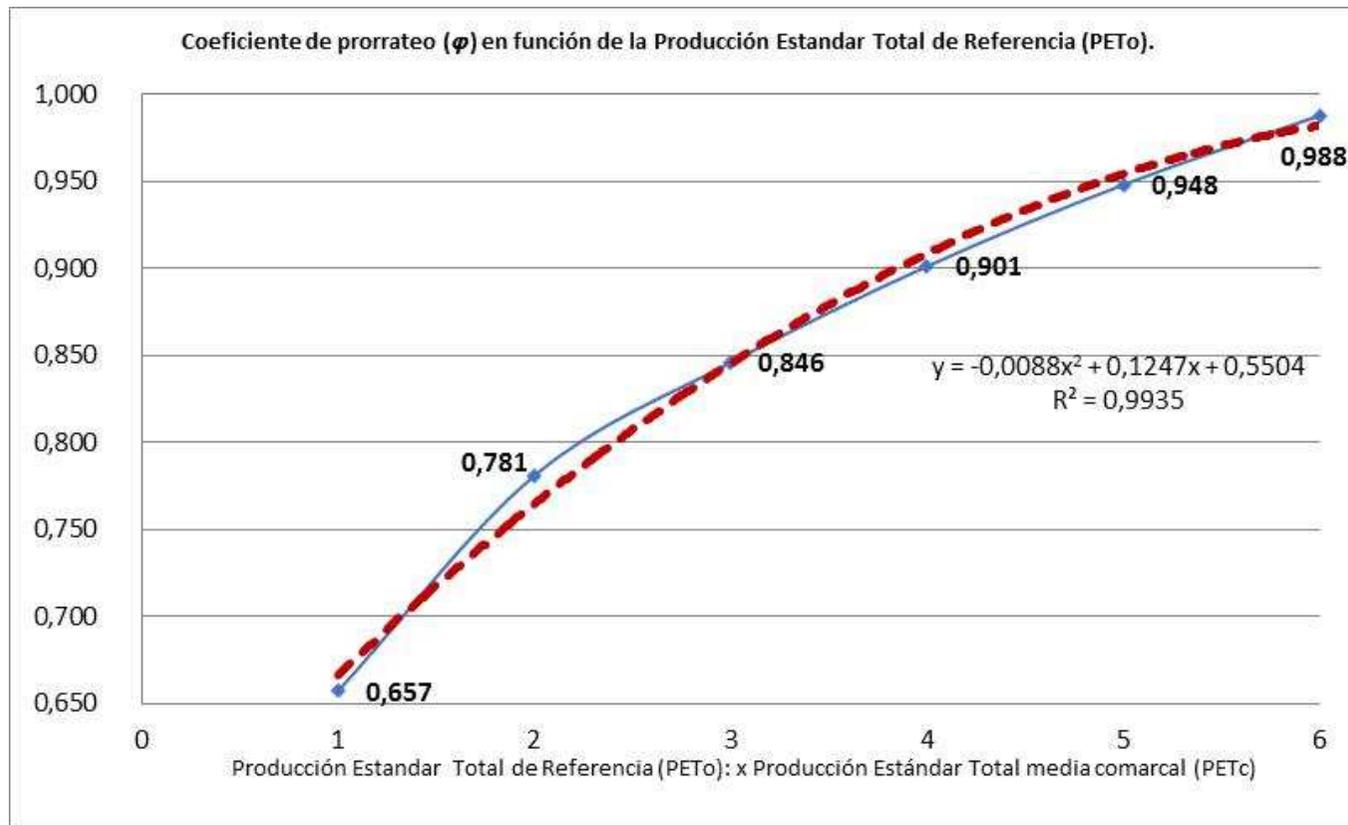
$PET_k$ : Producción Estándar Total de la explotación del beneficiario.

$PET_o$ : Producción Estándar Total de referencia.

$PEA_k$ : Producción Estándar con contribución ambiental efectiva de la explotación del beneficiario.

$PRD_T$ : Presupuesto Regional Disponible Total.

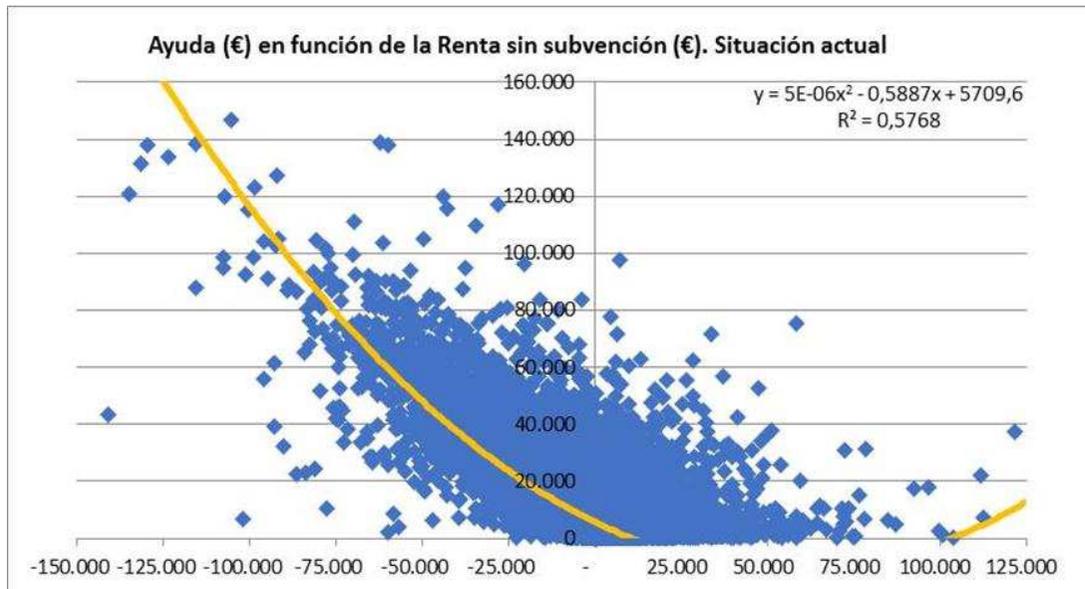
# Impacto presupuestario de la propuesta: el presupuesto actual permite cubrir el 90% de la compensación de renta necesaria(1).



(1) Con una Renta de Referencia de 28.051 € y con una Producción Estándar de Referencia (PETo) equivalente a 4 veces el valor medio comarcal (PETc) lo que supone valores comprendidos entre 29.488 € y 262.100 €.

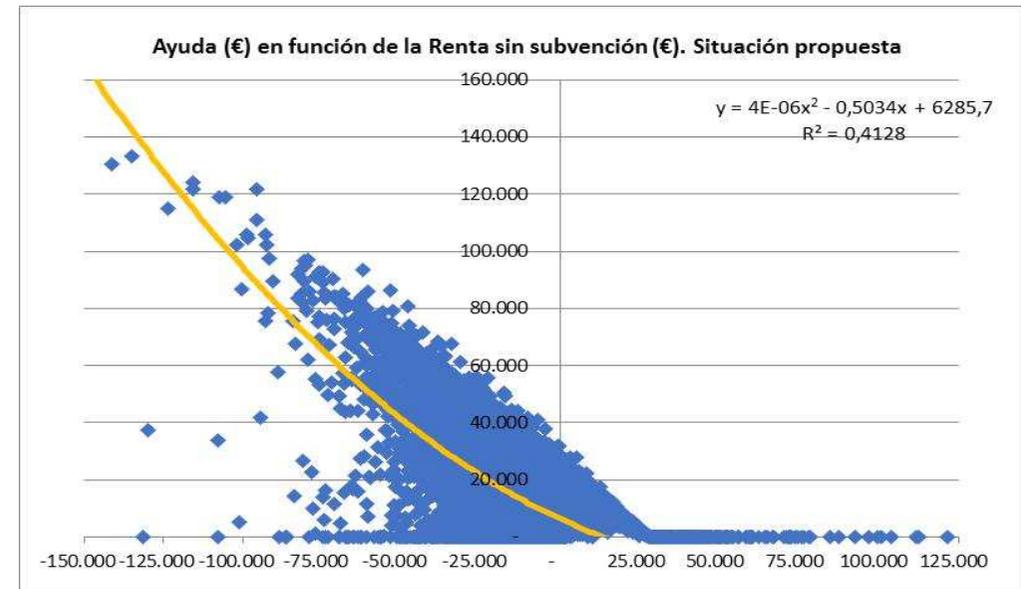
Fuente: Elaboración propia.

# Impacto de la propuesta: ayuda en función de la renta agraria.



*NOTA: Se representan todos los valores de ayuda y renta relativos a las 35.471 explotaciones aragonesas cuyos titulares son personas físicas excepto las (86) explotaciones cuya ayuda supera 150.000 € que alcanzan un máx. de 827.710 €.*

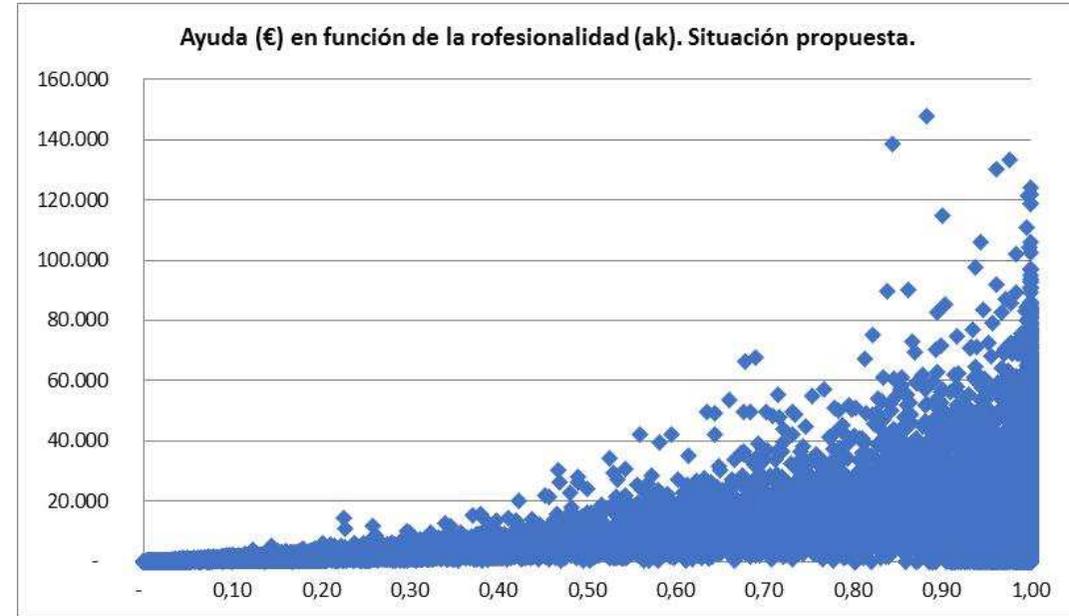
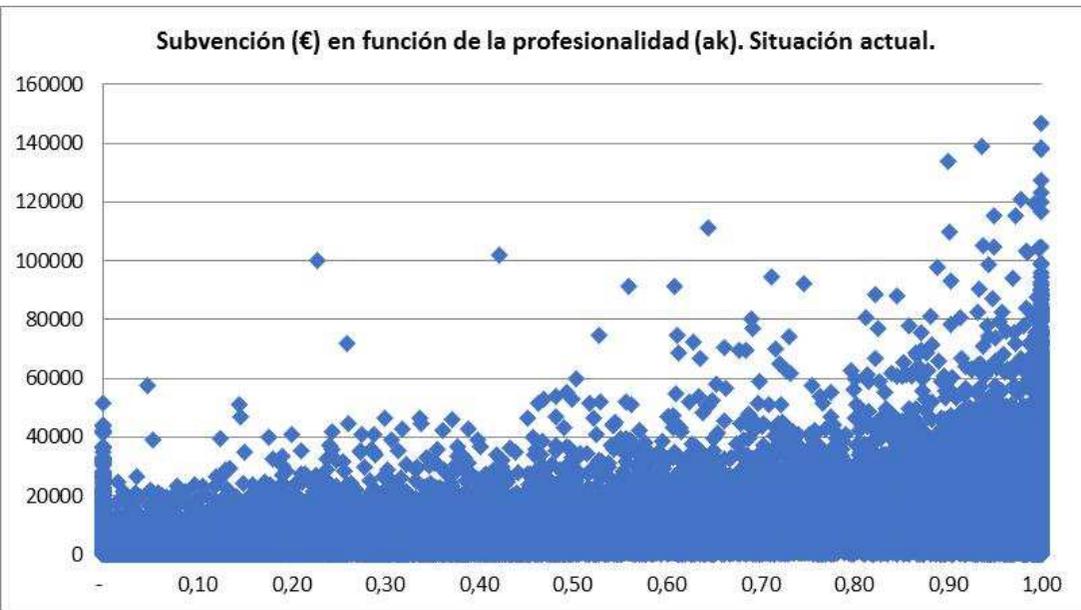
*Fuente: Elaboración propia.*



*NOTA: Incluye todos los valores de ayuda y renta relativos a las 35.471 explotaciones aragonesas cuyos titulares son personas físicas. El valor máximo de la ayuda resultante es de 147.898 €.*

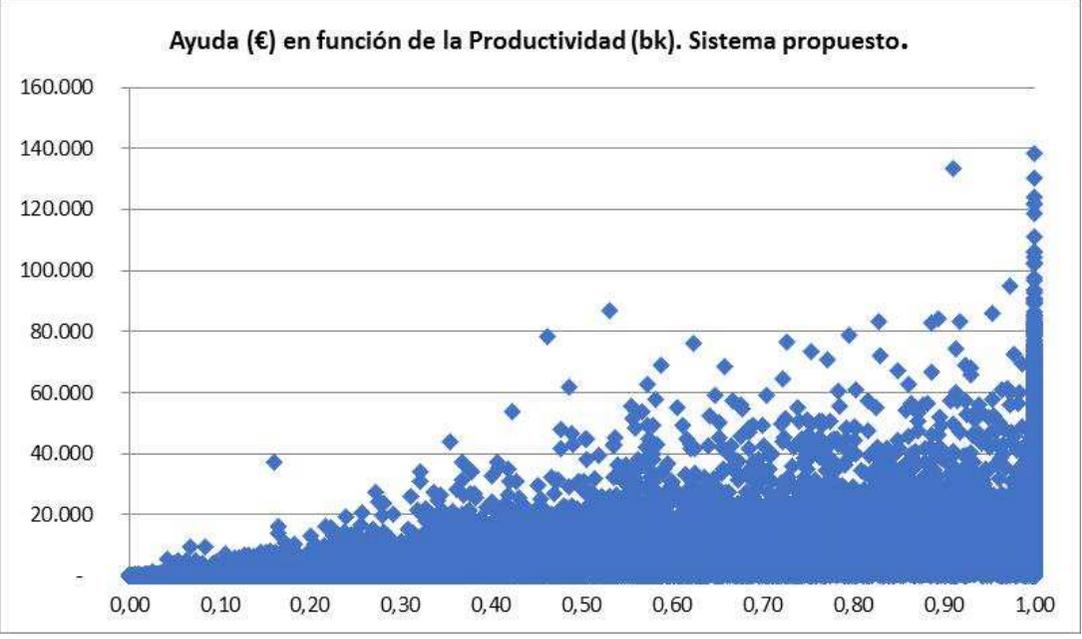
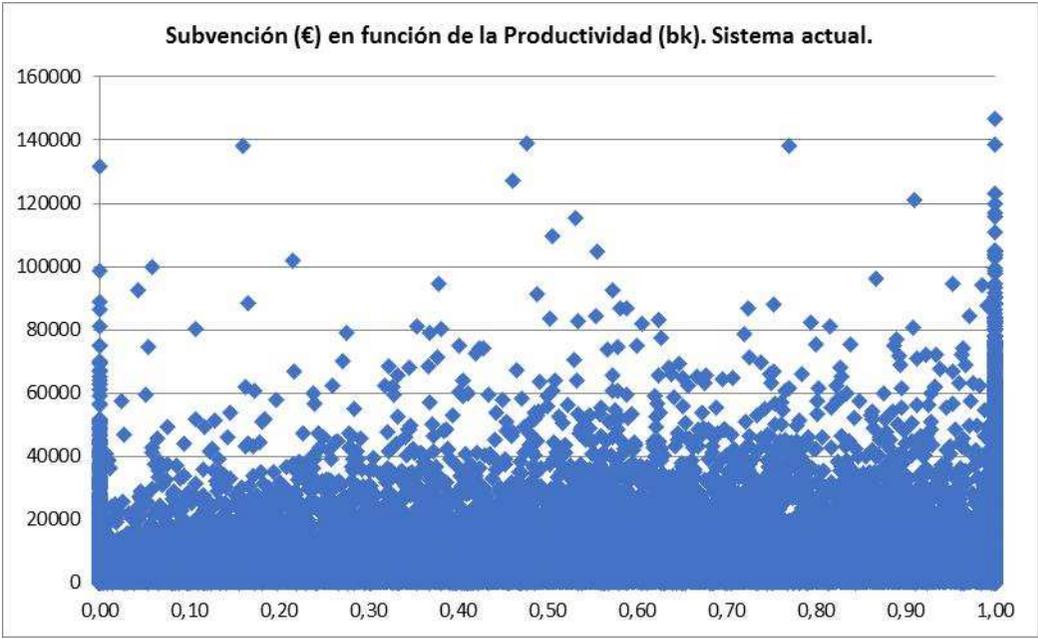
*Fuente: Elaboración propia.*

# Impacto de la propuesta: ayuda en función de la profesionalidad.



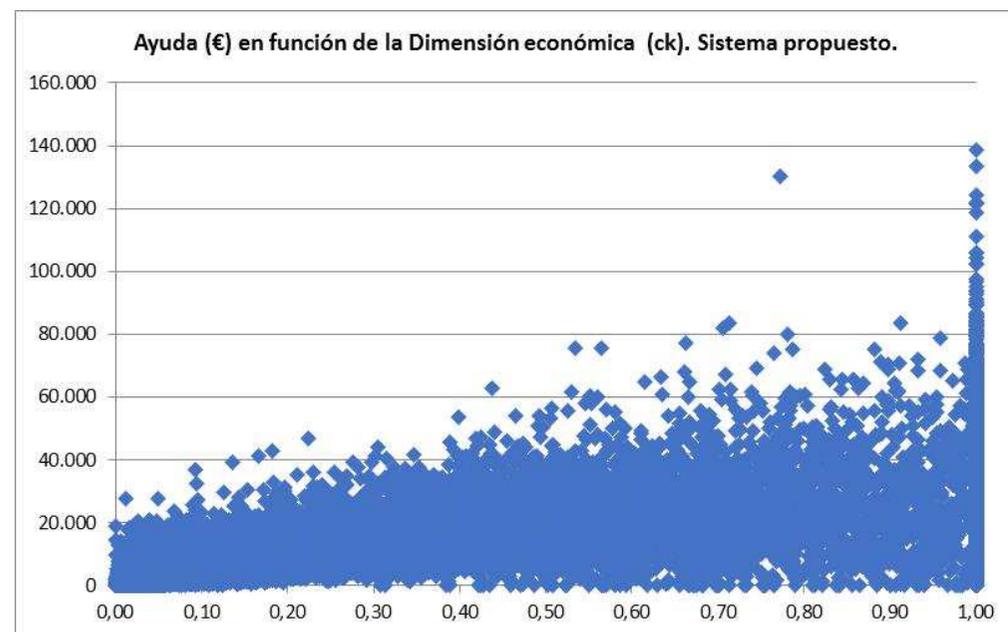
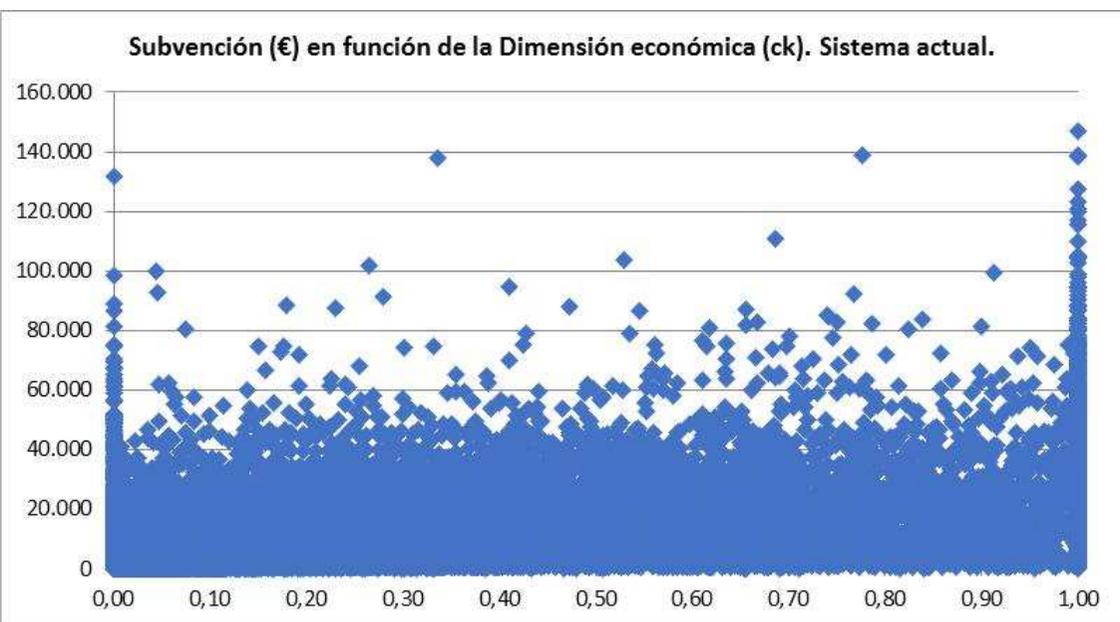
Fuente: Elaboración propia.

# Impacto de la propuesta: ayuda en función de la productividad.



Fuente: Elaboración propia.

# Impacto de la propuesta: ayuda en función de la dimensión económica.



Fuente: Elaboración propia.

## Impacto social de la propuesta.

Impacto social de la propuesta en el conjunto de Aragón.	Beneficiarios Personas Físicas (P.F.)	Caracterización de los beneficiarios.			
		Profesionalidad del titular (ak)	Productividad (bk)	Dimensión económica (ck)	Contribución ambiental (dk)
<b>Situación actual</b>	35.471 P. F.	0,54	0,62	0,23	0,24
<b>Situación Propuesta</b>	27.836 P.F.				
Seguirían cobrando en la nueva situación	78,48 %	0,61	0,77	0,28	0,26
Dejarían de cobrar con respecto ahora	21,52 %	0,25	0,08	0,04	0,13
Cobrarían más que ahora	46,43 %	0,70	0,90	0,33	0,23
Cobrarían menos que ahora	53,57 %	0,49	0,58	0,21	0,30
Cobrarían el doble o más que ahora	24,46 %	0,68	0,92	0,27	0,19
Cobrarían la mitad o menos que ahora	37,37 %	0,34	0,41	0,11	0,30

Beneficiarios que...	Sistema propuesto		Sistema actual	
	Cobran >25000 €	3.315	11,91%	5.142
Cobran >50.000 €	577	2,07%	1.234	3,48%
Cobran >100.000 €	16	0,06%	195	0,55%
Cobran >150.000 €	0	0,00%	86	0,24%
Subvención máx (€)	147.898		827.710	

Fuente: Elaboración propia.

## Impacto económico y territorial de la propuesta.

<b>Sistema vigente</b>	<b>Huesca</b>	<b>Teruel</b>	<b>Zaragoza</b>	<b>Aragón</b>
Renta sin subvención (€/benef.)	- 3.905	- 5.667	- 2.451	- 3.643
Subvención actual (€/benef.)	10.245	8.518	7.850	8.748
Renta compensada (€/benef.)	6.340	2.851	5.399	5.105
<b>Sistema propuesto</b>				
Renta sin subvención (€/benef.)	- 3.905	- 5.667	- 2.451	- 3.643
Subvención propuesta (€/benef.)	12.634	12.678	9.414	11.146
Renta resultante (€/benef.)	8.729	7.011	6.963	7.502
<b>Balance</b>				
Aumento subv. media por Benef. (%)	23,32 %	48,84	19,92 %	27,41 %
Aumento de renta resultante (%)	37,68 %	145,91 %	28,87 %	46,95 %

Fuente: Elaboración propia.

# POSICIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN SOBRE LA REFORMA DE LA PAC.

*Acuerdo político y social mayoritario de 25-05-2018.*

- Apuesta por un Plan Estratégico de ámbito nacional.
- Pagos directos orientados a la agricultura familiar que proteja las rentas de los agricultores y ganaderos teniendo en cuenta la renta, la profesionalidad, la productividad, la dimensión económica y la generación verificable de bienes públicos ambientales.
  - *El sistema vigente de derechos en términos de pagos por hectárea regionalizados, basados en referencias históricas, resultando injusto e ineficaz, suponen una obstrucción para el acceso a la tierra, el rejuvenecimiento del sector y la lucha contra la despoblación.*
- Apoyo excepcional a los sectores especialmente sensibles mediante pagos asociados a la producción.
- Mejora de las estructuras productivas y comerciales agroalimentarias.
- Medidas innovadoras de mercado para cadena alimentaria más justa y eficaz.

# PAC post-2020: Propuesta de Reglamento

## Junio de 2018

### 9 Objetivos:

- 1.- Apoyar una **renta** viable
- 2.- Mejorar la orientación al mercado y aumentar la competitividad (investigación, tecnología y **digitalización**)

**Agricultor genuino:** no debe incluir a quienes su actividad agraria constituye tan solo una parte insignificante de la totalidad de sus actividades económicas, sin excluir la agricultura a tiempo parcial.

### **Pagos directos a los agricultores genuinos, con o sin referencias históricas y capping:**

- Ayuda Básica a la Renta
- Ayuda Redistributiva Complementaria a la Renta
- Ayuda Complementaria a la Renta para Jóvenes

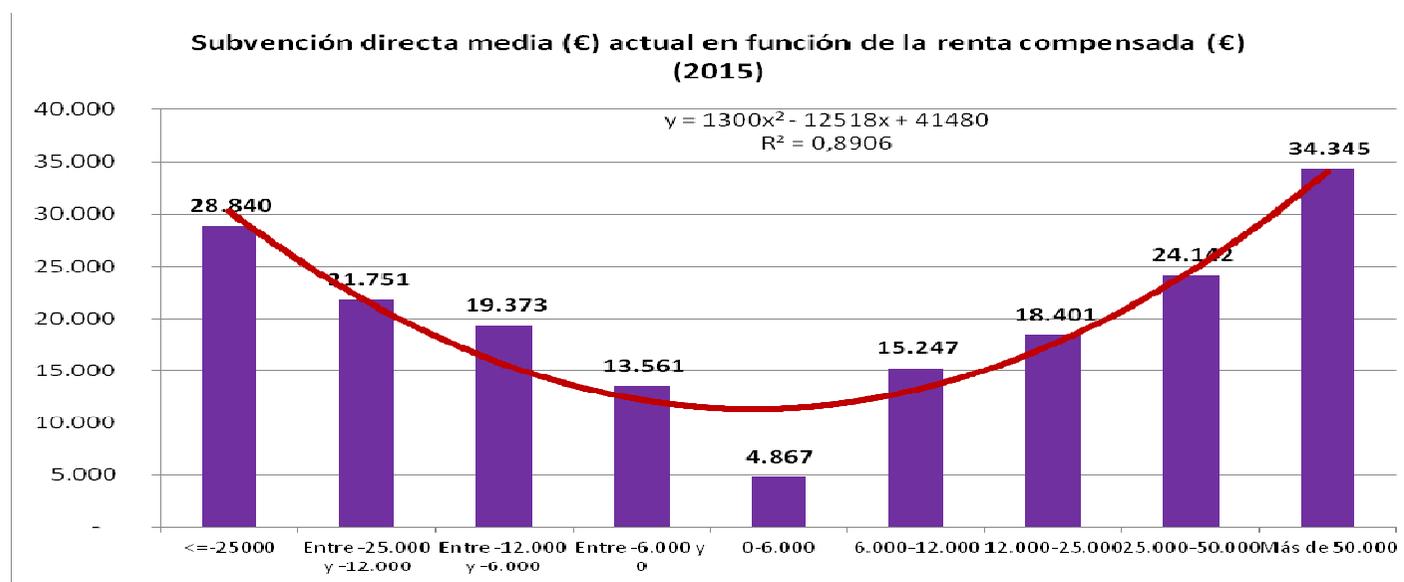
# **POSICIÓN MAYORITARIA DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS SOBRE LA REFORMA DE LA PAC.**

***Consejo Consultivo de 21 de enero de 2019.***

- **Apoyo a la formulación de un Plan Estratégico de ámbito nacional con la participación activa de las CCAA**
- **Eliminación del sistema de derechos individuales basados en referencias históricas.**
- **Simplificación de la regionalización productiva orientada a la convergencia de las ayudas por hectárea.**
- **Definición exigente de “agricultor genuino” favoreciendo la profesionalidad.**
- **Limitación de los pagos directos teniendo en cuenta la mano de obra.**
- **Apoyo excepcional a los sectores especialmente sensibles mediante pagos asociados a la producción.**

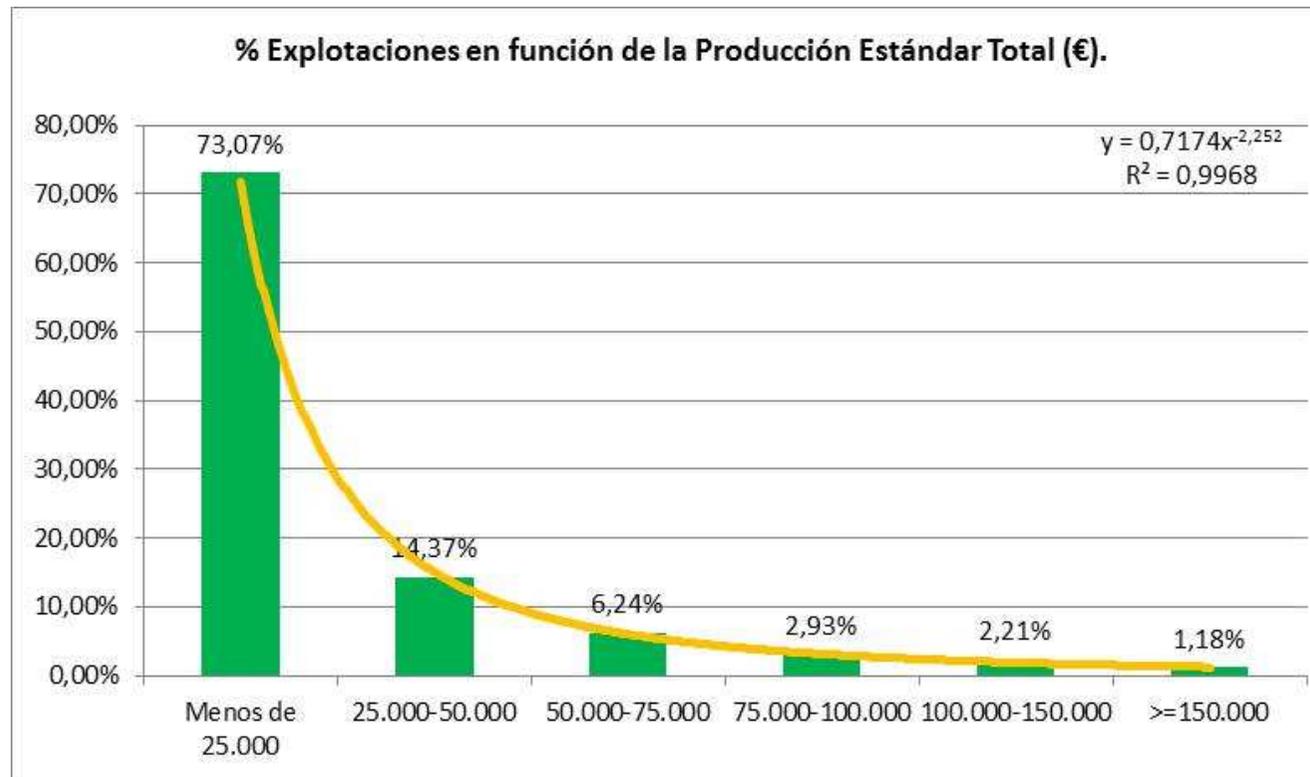
## ¿Es razonable un sistema de compensación de rentas agrícolas que no tenga en cuenta las rentas agrícolas de los beneficiarios?

*Desde el Gobierno de Aragón no solo defendemos la eliminación de los derechos históricos. También seguimos insistiendo en que los pagos directos de la PAC no deben aplicarse en función exclusiva de las hectáreas, que **deben tener expresamente en cuenta la renta agrícola de los beneficiarios**, su profesionalidad así como la dimensión económica, la productividad y la contribución ambiental de sus explotaciones.*



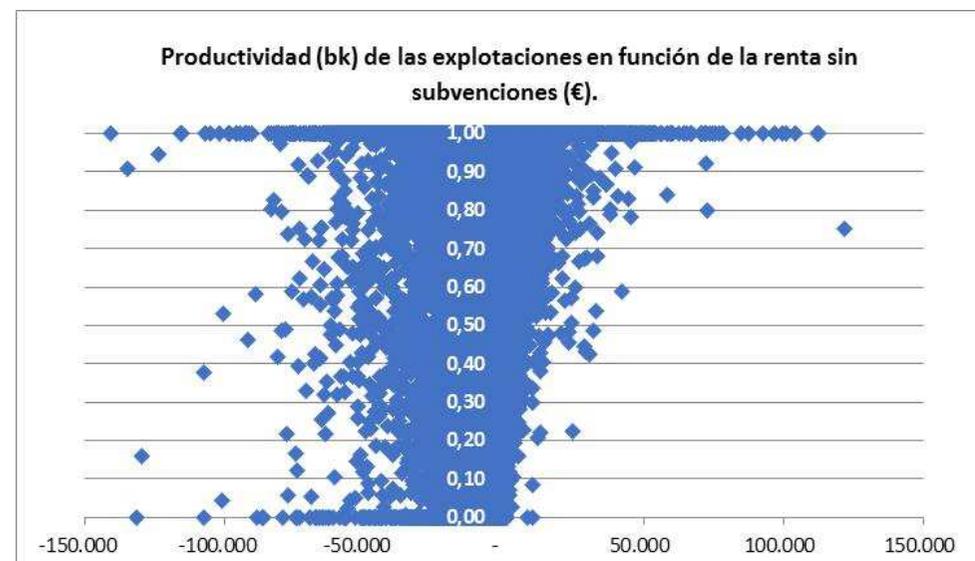
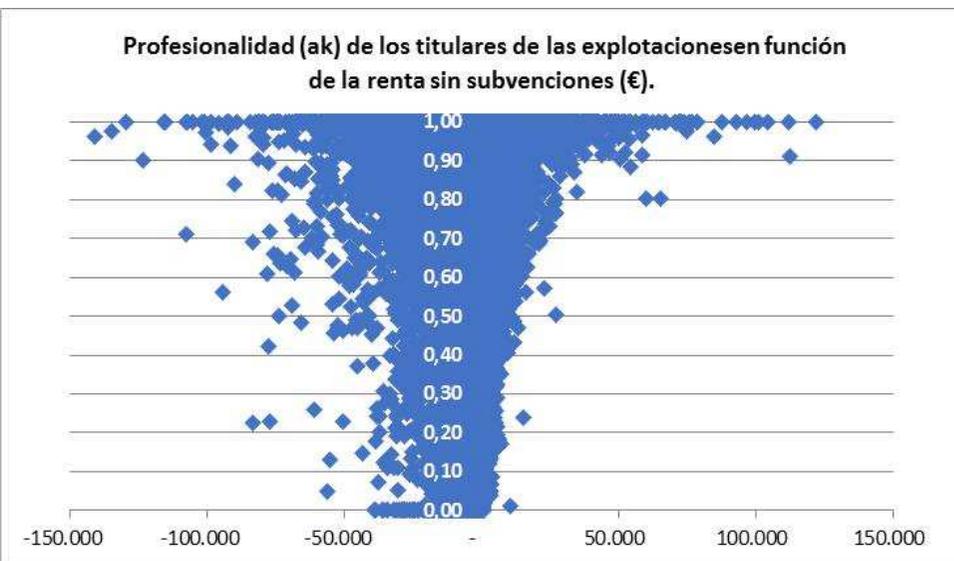
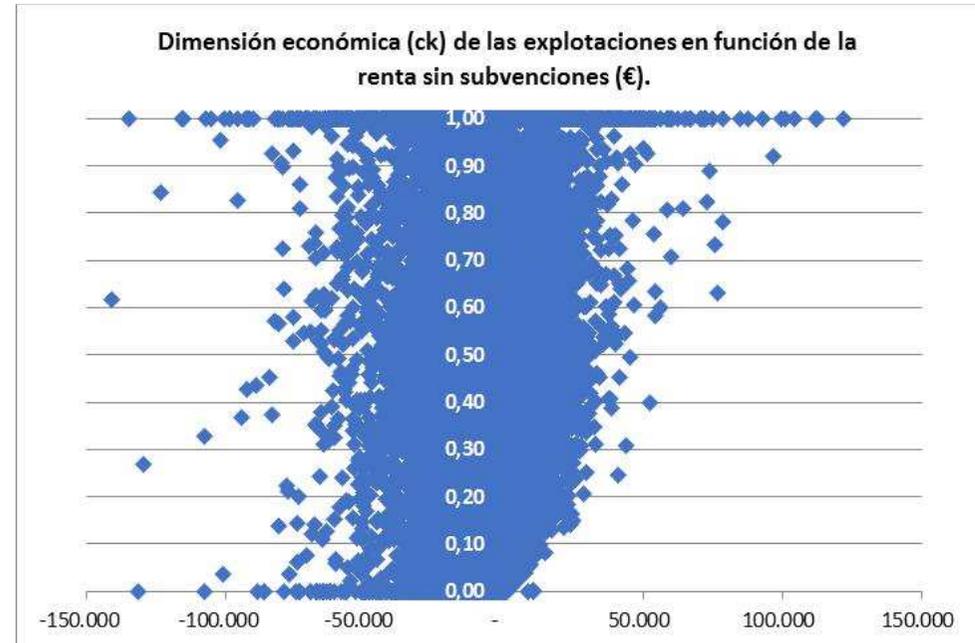
# Dificultades para una digitalización agrícola eficaz

1.- Escasa dimensión económica de las explotaciones que debe mejorarse, en coherencia con las prioridades políticas a favor del modelo familiar y del desarrollo rural, a través del Segundo Pilar de la PAC.



# Dificultades para una digitalización agrícola eficaz

2.- Limitaciones de rentabilidad consustanciales a la actividad agrícola y al propio modelo familiar, que deben afrontarse mediante las ayudas del Primer Pilar de la PAC.



# Dificultades para una digitalización agrícola eficaz

3- ¿Seremos capaces de lograr una reformar la PAC en profundidad?

¿En beneficio de quienes?

¿De los agricultores?

¿De qué modelo agrícola?

¿Del familiar?

# ***¿Servirá la Agricultura 4.0 para resolver el PROBLEMA AGRÍCOLA?***

La digitalización agrícola, que es imprescindible e imparable, no sólo no contribuirá –por sí misma- a la solución del problema agrícola sino que lo agravará salvo que se enmarque en una PAC más justa y eficaz que, en favor de la agricultura familiar y de los agricultores que más dependen de la agricultura y más contribuyen a su mejora, les ayude a reducir sus costes económicos, sociales y ambientales, no a aumentarlos, al tiempo que les garantiza unas rentas dignas y suficientes.

***La política agrícola, las administraciones, la investigación, los proveedores, la organizaciones agrarias y demás agentes ¿Serán capaces de mejorar la renta de los agricultores?***

***O ¿Seguiremos viendo todos nosotros a los agricultores como solución a nuestros propios problemas, necesidades e intereses?***

Muchas gracias.