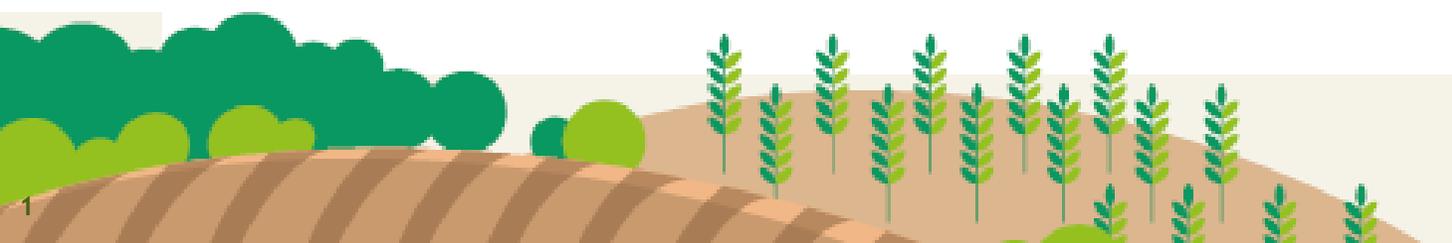


# ROTACIONES Y SIEMBRA DIRECTA EN TIERRAS DE CULTIVO

M. del Pilar Galán López-SGCHIAO  
Jefa de área técnica-cultivos COP y Arroz

18 de Octubre 2022



# Contenido

1. Elementos comunes a ambas prácticas
2. Para cada práctica:
  - Descripción de la práctica, Objetivo-Necesidades y Requisitos específicos.
  - Ejemplos
3. Ejemplos filosofía aplicación parcial

# INTRODUCCIÓN- ELEMENTOS COMUNES EN ÁMBAS PRÁCTICAS

- ▶ Estas dos prácticas (“*Rotación de cultivos con especies mejorantes*” y “*Siembra directa*”), son las que se pueden llevar a cabo en Tierras de Cultivo (TC), además de la de “*Espacios de biodiversidad*”.
- ▶ Ambas prácticas forman parte de **tres posibles Eco regímenes**, que se diferencian por la tipología de superficie (secano, secano húmedo y regadío):
  - ▶ c) Agricultura de carbono y agroecología: Rotaciones y siembra directa en tierras de cultivo de **secano**.
  - ▶ d) Agricultura de carbono y agroecología: Rotaciones y siembra directa en tierras de cultivo de **secano húmedo**.
  - ▶ e) Agricultura de carbono y agroecología: Rotaciones y siembra directa en tierras de cultivo de **regadío**.
- ▶ **Superficie elegible:** hectáreas de las TC de la explotación (de las tres posibles tipologías), que se acojan a alguna de estas prácticas, y cumplan sus requisitos (ej en TC de regadío: Plan abonado-Registro de aportes nutrientes y agua (cuaderno explotación).
- ▶ Para cada Eco Régimen o TC, el importe de la ayuda por hectárea es el mismo para ambas prácticas. Difieren entre diferentes Eco regímenes o TC (diferente lucro cesante o coste añadido).

# ROTACIÓN DE CULTIVOS CON ESPECIES MEJORANTES

DESCRIPCIÓN, OBJETIVO y NECESIDADES	REQUISITOS ESPECÍFICOS
<p>Rotación/alternancia anual de cultivos, en tierra arable, que incluya especies mejorantes.</p> <p>OE5 (Protección del medio ambiente)</p> <p>N05. <u>Mejorar la gestión y la conservación de la calidad de los suelos.</u></p> <p>N02. <u>Mejorar la calidad del agua.</u></p>	<p><b><u>Rotación:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 50% de las TC <u>correspondiente</u> de la explotación (sin plurianuales) alternancia cultivos - BCAM 7.</li><li>• El cultivo secundario se considerará a efectos de la rotación.</li><li>• Excepciones (25%)</li><li>• Tras una leguminosas no barbecho.</li></ul> <p><b><u>Especies mejorantes:</u></b> mínimo 10% (5% leguminosas). Abonado en verde.</p> <p><b><u>Barbecho:</u></b> 20% máximo (40% baja pluviom (<math>\leq 400</math> mm)); +10% barbecho semillado.</p> <p>Flexibilidad (&lt;10 ha).</p>

## EJEMPLOS - DATOS DE BASE DE LA EXPLOTACIÓN

DATOS BÁSICOS DE LA EXPLOTACIÓN			
	TIERRAS DE CULTIVO SECANO	TIERRAS DE CULTIVO REGADÍO	UBICACIÓN
SUPERFICIE (200 ha)	100 ha	100 ha	Comarca Precipitación > 400 milímetros



SIEMBRA DIRECTA



ROTACIÓN-MEJORANTES



## EJEMPLOS I - ROTACIÓN DE CULTIVOS - UMBRALES

**Supuesto 1.** Sin cultivos plurianuales - Comarca precipitación >400 mm

	PRÁCTICA DE ROTACIÓN -ESPECIES MEJORANTES			
	TC REGADÍO ha	UMBRALES		
Total TC	100	Requisitos	%	ha
Total TC *sin cultivos Plurianuales	100	Rotación mínimo	50%	50
		Mejorantes mínimo	10%	10
		Leguminosas mínimo	5%	5
		Barbecho máximo	20%	20
		Con 10 ha barbecho semillado- Barbecho máximo	30%	30

**Supuesto 2.** Con 20 ha de cultivos plurianuales (alfalfa 3<sup>er</sup> año)- Comarca precip. >400 mm

	PRÁCTICA DE ROTACIÓN -ESPECIES MEJORANTES			
	TC REGADÍO ha	UMBRALES		
Total TC	100	Requisitos	%	ha
Total TC *sin cultivos Plurianuales	80	Rotación mínimo	50%	40
		Mejorantes mínimo	10%	10
		Leguminosas mínimo	5%	5
		Barbecho máximo	20%	20
		Con 10 ha barbecho semillado- Barbecho máximo	30%	30

**Supuesto 3.** Con 50 ha de cultivos plurianuales (alfalfa 3<sup>er</sup>)- Comarca precip. >400 mm

	PRÁCTICA DE ROTACIÓN -ESPECIES MEJORANTES			
	ha	UMBRALES		
Total TC	100	Requisitos	%	ha
Total TC *sin cultivos Plurianuales	50	Rotación mínimo	25%	12,5
		Mejorantes mínimo	10%	10
		Leguminosas mínimo	5%	5
		Barbecho máximo	20%	20
		Con 10 ha barbecho semillado- Barbecho máximo	30%	30

## EJEMPLOS II - ROTACIÓN DE CULTIVOS

**Supuesto 2.** Con 20 ha de cultivos plurianuales (alfalfa)- Comarca precip. >400 mm

PRÁCTICA DE ROTACIÓN - ESPECIES MEJORANTES				
	TC REGADÍO ha	UMBRALES		
Total TC	100	<i>Requisitos</i>	%	<i>ha</i>
Total TC *sin cultivos Plurianuales	80	Rotación mínimo	50%	40
		Mejorantes mínimo	10%	10
		Leguminosas mínimo	5%	5
		Barbecho máximo	20%	20
		Con 10 ha barbecho semillado- Barbecho máximo	30%	30

Cultivo 21/22	Cultivo 22/23	Superficie	ROTACIÓN	MEJORANTE	LEGUMINOSA	BARBECHO
Alfalfa	Alfalfa	20	-	20	20	
Cebada	Barbecho	5	5			5
Barbecho	Colza	10	10	10		
Maíz	Veza abon. verde - Maíz	40	40	40	40	
Soja	Barbecho	10	0			10
Cebada	Cebada	15	0			
Total		100	55	70	60	15
<i>Umbral</i>			<b>40</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>20 ó 30</b>
<b>¿Cumple requisitos?</b>			<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>

## EJEMPLOS III - ROTACIÓN DE CULTIVOS

Supuesto 1. Sin cultivos plurianuales - Comarca precipitación >400 mm				
PRÁCTICA DE ROTACIÓN - ESPECIES MEJORANTES				
	TC REGADÍO ha	UMBRALES		
		Requisitos	%	ha
Total TC	100			
Total TC *sin cultivos Plurianuales	100	Rotación mínimo	50%	50
		Mejorantes mínimo	10%	10
		Leguminosas mínimo	5%	5
		Barbecho máximo	20%	20
		Con 10 ha barbecho semillado- Barbecho máximo	30%	30

### Paso del supuesto 2. al supuesto 1

Cultivo 21/22	Cultivo 22/23	Superficie	ROTACIÓN	MEJORANTE	LEGUMINOSA	BARBECHO
Alfalfa	Alfalfa.....Trigo	20	20	0	0	
Cebada	Colza	5	5	5		0
Trigo	Veza forraj. ....Girasol	5	5	5	5	
Maíz	Maíz	40	0		0	
Trigo duro	Trigo blando	10	0			0
Cebada	Cebada	20	0			
Total		100	30	10	5	0
Umbral			50	10	5	20 ó 30
¿Cumple requisitos?			NO	SI	SI	SI
SUPERFICIE ELEGIBLE			60			

# SIEMBRA DIRECTA

DESCRIPCIÓN, OBJETIVO y NECESIDADES	REQUISITOS ESPECÍFICOS
<p>Llevar a cabo el sistema de cultivo de siembra directa (AC)</p> <p>OE 4 (Acción contra el cambio climático)</p> <p>N01. Minimizar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).</p> <p>N02. Aumentar la <b>capacidad de sumidero de carbono del suelo.</b></p>	<p><b>Requisitos:</b> en al menos el <b>40%</b> de la superficie adscrita:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>No realizar labores de arado</b> sobre el suelo.</li> <li>• <b>Sembrar directamente sobre los rastrojos y</b> mantener una cubierta vegetal todo el año.</li> <li>• <b>Rotación</b> de cultivos (sin plurianuales)</li> </ul> <p>Labor vertical- excepcional</p> <p>Componente de <b>Plurianualidad</b> (25 €/ha)- mantenimiento misma superficie (lograr objetivos perseguidos)</p> <p>Cláusula de revisión medioambiental - 2025</p>

- 100% Alternancia cultivos - BCAM 7.
- Cultivo secundario cuenta.
- Leguminosas - barbecho (no)

## EJEMPLOS I - SIEMBRA DIRECTA

Supuesto 1. Sin cultivos plurianuales				
	PRÁCTICA DE SIEMBRA DIRECTA			
	TC SECANO ha	REQUISITOS AGRICULTURA CONSERVACIÓN		
Total TC	100		%	ha
<b>40%</b>	40			
40% (TC ) detraídos los cultivos Plurianuales	40	Rotación	<i>100%</i>	40

Supuesto 2. Con cultivos plurianuales (ej 10 ha alfalfa en SD)				
	PRÁCTICA DE SIEMBRA DIRECTA			
	TC SECANO ha	REQUISITOS AGRICULTURA CONSERVACIÓN		
Total TC	100		%	ha
<b>40%</b>	40			
40% (TC ) detraídos los cultivos Plurianuales	30	Rotación	<i>100%</i>	<b>30</b>

## SIEMBRA DIRECTA - CRITERIOS

EJEMPLOS PARA CONSIDERAR QUE HAY O NO SIEMBRA DIRECTA						
Cultivo 21/22	Cultivo 22/23	¿Es o no es Siembra directa?	Justificación	Cultivo 23/24	¿Es o no es Siembra directa?	Justificación
Trigo	Cebada (sembrada sobre rastrojo de trigo)	SI		Rastrojo de cebada	SI	El barbecho con rastrojo es un cultivo más.
Trigo SD (demostrar)	barbecho con rastrojo del trigo	SI				
Trigo siembra convencional	barbecho con rastrojo del trigo	SI	Exigir un enfoque de plurianualidad, puesto que no ha habido en ningún momento una SD propiamente dicha.			
Cultivo convencional	Cebada convencional seguida de Maíz (en SD)	NO	Para que se pueda considerar siembra directa, tiene que haber una siembra sobre rastrojo, y cumplir la máxima de siembra directa de no labrar, en todo el ciclo del cultivo agronómico, correspondiente a cada ejercicio de ayudas. No cumple si un cultivo principal lo siembro en convencional y el secundario en siembra directa, o viceversa.			

(\*) Sembrada sobre el rastrojo, debe entenderse con maquinaria de siembra directa para ser considerada siembra directa.

# Ejemplo: aplicación parcial

DISTRIBUCIÓN ECO REGÍMENES - APLICACIÓN PARCIAL			
	TIERRAS DE CULTIVO SECANO	TIERRAS DE CULTIVO REGADÍO	UBICACIÓN
SUPERFICIE (200 ha)	100 ha	100 ha	Comarca Precipitación > 400 milímetros

Superficie acogida P3/P4	Supuesto 1. (sin plurianuales)	
ROTACIÓN	50	100
SIEMBRA DIRECTA	50	
TOTAL	100	100
<b>Superficie obligada a rotar:</b>		
ROTACIÓN	25	50
SIEMBRA DIRECTA	20	
TOTAL	45	50

Los requisitos para cada Tipología de superficie, deben cumplirse en su propia tipología de superficie, y en el marco de la superficie adscrita a cada práctica.

MUCHAS GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN