6501.2 COMPROMISOS DE CULTIVOS SOSTENIBLES

INTERVENCIÓN ESPECÍFICA 1. CULTIVOS HERBÁCEOS DE SECANO

Justificación ambiental

La práctica de rotaciones de cultivos mejora la fertilidad del suelo y su contenido en nutrientes disponibles para las plantas, permite una reducción del uso de fertilizantes (fundamentalmente nitrogenados), con la consecuente reducción del riesgo de contaminación de acuíferos. Asimismo, mejora la estructura del suelo y, consecuentemente, su capacidad de secuestro de carbono, se reduce la incidencia de malas hierbas, plagas y enfermedades, al romperse el ciclo biológico de las mismas, induciendo con ello una reducción de fitosanitarios, al tiempo que se reduce la erosión hídrica y eólica.

Presenta beneficios adicionales para la biodiversidad al incrementar la complejidad estructural del paisaje.

Compromisos agroambientales

- Desarrollo de una rotación de cultivos en la explotación de forma que, al menos, el 70% de la superficie de tierra de cultivo de secano presente cada año un cultivo diferente al cultivo previo.
- Como mínimo, el 20% de la superficie de tierra de cultivo de la explotación, corresponderá a especies mejorantes, de las cuales al menos el 10% deberán ser leguminosas. Se permitirá que la leguminosa no llegue a producción para su utilización como abonado en verde. Tras una leguminosa no podrá ir un barbecho en la campaña siguiente.
- El barbecho no podrá representar más del 20% de la superficie de la TC de la explotación.
- En el caso de contar con barbecho semillado en un 10% de la TC de la explotación, los límites del barbecho podrán incrementarse en 10 puntos porcentuales.

Se consideran cultivos mejorantes:

- Leguminosas: guisante (Pisum sativum L.), habas (Vicia faba L.), altramuz dulce (Lupinus spp.), veza o alverja (Vicia sativa L.), yeros (Vicia ervilia (L.) Willd.), algarrobas (Vicia monanthos Desf.), titarros o almortas (Lathyrus sativus L.), alholva (Trigonella foenum-graecum L.), alberjón (Vicia narbonensis L.), alfalfa (Medicago sativa L.),

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	TRINIDAD MANRIQUE GORDILLO	28/06/2022	PÁGINA 1/4
	DAVID POLONIO BAEYENS		
	MANUEL ESTEVEZ MARIA		
	RUBEN GRANADO DIAZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jm4WCZPHZABX5DQU2NRGG8X8VDZ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

esparceta (Onobrychis viciifolia Scop.), zulla (Hedysarum coronarium L.), judía (Phaseolus vulgaris L., Phaseolus lunatus L., Phaseolus coccineus L.), caupí o frijol de carilla (Vigna unguiculata [L.] Walp.), garbanzo (Cicer arietinum L.), lenteja (Lens sculenta Moench, Lens culinaris Moench), crotalaria (Crotalaria juncea L.).

- Oleaginosas: girasol (Helianthus annuus L.), colza (Brassica napus L), soja (Glycine max (L.) Merrill) y camelina (Camelina sativa (L.) Crantz), cártamo (Carthamus tinctorius L.).
- Otras especies: ajo, rábano etc…

El compromiso va más allá del previsto en el ecoesquema "Rotaciones en tierras de cultivo" (P3), cuyos requisitos son un 50% de rotación, 10% de cultivos mejorantes de los que al menos el 5% serán leguminosas.

La medida se limita a las campiñas de Cádiz, Córdoba y Sevilla.

Cálculo del importe de la ayuda

El incremento de costes y la pérdida de ingresos se han calculado considerando el cambio en la rotación de cultivos necesario al cambiar de los requisitos previstos en el ecoesquema P3 a los introducidos en la medida agroambiental.

Se considera una rotación que maximiza el margen bruto de la explotación en cada situación. Para ello se ha realizado un modelo de programación matemática lineal que maximiza el margen bruto total sujeto a las restricciones establecidas en cada caso (condicionalidad, ecoesquema y agroambiental). El modelo se ha calculado con el complemento Solver de Microsoft Excel.

Para establecer la rotación empleada en cada caso se han considerado los cultivos más representativos de los secanos andaluces, estos son: trigo, cebada, girasol y garbanzo.

Los costes de cultivo proceden del Dpto. de Infraestructuras Agrarias de AGAPA del año 2020, excepto en el caso de la cebada, para los que no están disponibles en esta fuente, para el que se han considerado los costes de producción publicados en el Observatorio de Precios de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

Los precios se han obtenido del Observatorio de Precios de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Se ha considerado el precio medio de las tres últimas campañas completas (2018/19, 2019/20 y 2020/21). Para los rendimientos de los cultivos se han considerado los rendimientos medios de los 3 últimos años disponibles (2018, 2019 y 2020) en las provincias de Cádiz, Córdoba y Sevilla, al estar limitada la medida a estas tres provincias.

Se han considerado asimismo las ayudas asociadas en girasol y garbanzo[1], para lo cual se han considerado los importes unitarios medios de los tres últimos años (2018, 2019 y 2020).

En la siguiente tabla se detalla el cálculo del bruto de los distintos cultivos.

[1] El garbanzo no se beneficia en la actualidad de la ayuda asociada a los cultivos proteicos, y tan solo puede beneficiarse de una ayuda a legumbres de calidad en caso de estar incluido dentro de alguna figura de calidad o cultivarse en producción ecológica. Sin embargo, al estar incluido como cultivo elegible para la ayuda a las proteínas vegetales en el próximo marco, se ha optado por asimilar su ayuda a la de las leguminosas y proteaginosas en el marco actual.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	TRINIDAD MANRIQUE GORDILLO	28/06/2022	PÁGINA 2/4
	DAVID POLONIO BAEYENS		
	MANUEL ESTEVEZ MARIA		
	RUBEN GRANADO DIAZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jm4WCZPHZABX5DQU2NRGG8X8VDZ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Tabla 1. Estimación del margen bruto unitario por cultivo.

Cultivo	Rto (kg/ha)	Precio (€/kg)	Asociadas (€/ha)	Ingresos totales (€/ha)	Costes (€/ha)	Margen Bruto (€/ha)
Trigo blando	3.565,02	0,204	0,00	727,20	428,43	298,77
Cebada	3.163,02	0,173	0,00	546,32	480,48	65,84
Girasol	1.490,71	0,393	38,34	623,52	229,10	394,42
Garbanzo	1.365,89	0,511	51,85	750,39	447,26	303,13
Barbecho					102,50	-102,50

Fuente: Elaboración propia.

A la hora de obtener la distribución de cultivos en línea base (ecoesquema 3) se han tenido en cuenta las siguientes restricciones:

- Al menos un 4% de la superficie se destina a elementos no productivos en aplicación de la nueva BCAM 8. Para el cumplimiento de este requisito se considera como elegible únicamente la superficie de barbecho.
- Ningún cultivo puede suponer más del 50% de la superficie de la explotación, en cumplimiento del requisito del ecoesquema 3 de que al menos un 50% de la superficie de la explotación esté en rotación.
- La superficie de cultivos mejorantes (girasol y garbanzo) debe suponer al menos el 10% de la superficie de la explotación.
- La superficie de leguminosas (garbanzo) debe suponer al menos el 5% de la explotación.
- La superficie de barbecho no puede suponer más de un 20% de la superficie total.
- La superficie de los principales cultivos no puede superar el 95% de la superficie, en cumplimiento de la nueva BCAM 7.

En el caso de la aplicación de la medida agroambiental, se incluyen los siguientes requisitos adicionales:

- Ningún cultivo puede suponer más del 30% de la superficie de la explotación.
- La superficie de cultivos mejorantes (girasol y garbanzo) debe suponer al menos el 20% de la superficie de la explotación.
- La superficie de leguminosas (garbanzo) debe suponer al menos el 10% de la explotación.

Primas totales

En la siguiente tabla se muestra la distribución de cultivos resultante en cada caso y el margen bruto obtenido.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	TRINIDAD MANRIQUE GORDILLO	28/06/2022	PÁGINA 3/4
	DAVID POLONIO BAEYENS		
	MANUEL ESTEVEZ MARIA		
	RUBEN GRANADO DIAZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jm4WCZPHZABX5DQU2NRGG8X8VDZ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Tabla 2. Distribución de cultivos y margen bruto total en la línea base y con la aplicación de la medida agroambiental.

Cultivo	MB (€/ha)	% Cultivos	
		Línea base	Agroambiental
Trigo blando	475,15	50,0%	30,0%
Cebada	217,29	0,0%	6,0%
Girasol	394,42	41,0%	30,0%
Garbanzo	303,13	5,0%	30,0%
Barbecho	-102,50	4,0%	4,0%
MB Total (€/ha)		**410,34**	**360,75**
Prima (€/ha)			**49,59**

Fuente: Elaboración propia.

La prima se calcula como diferencia entre el margen bruto en la línea base y el margen bruto con la aplicación de la medida agroambiental, obteniéndose una prima de **49,59 €/ha.**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	TRINIDAD MANRIQUE GORDILLO	28/06/2022	PÁGINA 4/4
	DAVID POLONIO BAEYENS		
	MANUEL ESTEVEZ MARIA		
	RUBEN GRANADO DIAZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jm4WCZPHZABX5DQU2NRGG8X8VDZ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	