6501.2 COMPROMISOS DE CULTIVOS SOSTENIBLES

INTERVENCIÓN ESPECÍFICA 3. CULTIVOS INDUSTRIALES

Justificación ambiental

Los cultivos agroindustriales representan una orientación productiva con gran importancia en Andalucía desde el punto de vista económico, social y medioambiental. Fundamentalmente el algodón y la remolacha están relacionados con una alta intensificación tanto temporal como geográfica.

Este nivel de especialización viene también ligado al desarrollo de una industria especializada que necesita de la contratación estable y regular de las producciones. Es importante destacar que otros cultivos industriales de regadío no están afectados por el mismo nivel de especialización e intensificación, entre otras cuestiones porque su orientación está más determinada por los mercados y su volatilidad.

Por ello, se considera oportuno actuar sobre estos dos cultivos agroindustriales con actuaciones encaminadas a la reducción de dicha intensificación, provocando prácticas que favorezcan la mejora de la estructura del suelo y de la materia orgánica en el mismo, así como la introducción de enmiendas naturales que favorezcan el equilibrio ecológico.

Así, esta operación se basa en la producción integrada, como sistema para optimizar al máximo los recursos y los mecanismos de producción naturales, así como una serie de prácticas adicionales:

- Mejora de la estructura del suelo, mediante el enterrado de los restos de cosecha, y en su caso con un picado previo. Ello contribuye positivamente al balance de CO_2, reforzando el papel del suelo como sumidero de carbono.
- Cultivo e incorporación al suelo de una leguminosa, intercalada de los ciclos de rotación habituales de estos cultivos. Con ello se refuerza la fertilidad natural de los suelos.
- Reforzar lo anterior en las explotaciones de menor tamaño y con más tendencia a la intensificación, el cultivo e incorporación al suelo, intercalada en los ciclos de rotación habituales, de una crucífera, para aprovechar sus beneficios en el balance de nutrientes, así como su papel como enmienda natural.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	TRINIDAD MANRIQUE GORDILLO	10/06/2022	PÁGINA 1/6
	DAVID POLONIO BAEYENS		
	MANUEL ESTEVEZ MARIA		
	RUBEN GRANADO DIAZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmC97E25GRPC4AZMTD8G2SZDL6W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Compromisos agroambientales

- Las parcelas agrícolas declaradas, en la solicitud de pago, con cultivos elegibles para esta operación deberán obtener la correspondiente certificación en producción integrada por parte de la entidad de certificación autorizada correspondiente conforme el artículo 7 del Decreto 245/2003 de 2 de septiembre.
- En los años en los que se declaren cultivos elegibles, la superficie mínima será de 0,5 hectáreas, considerando la suma total de cultivos elegibles acogidos a la operación.
- La participación en un sistema de seguimiento técnico y verificación de los compromisos agroambientales, acreditada a través de una entidad de certificación en producción integrada, reconocida para tal fin.
- Enterrado de los restos del cultivo en la remolacha, y picado e incorporación de los restos de cosecha en el suelo en el cultivo del algodón.
- Establecimiento de una enmienda orgánica mediante un cultivo de leguminosa como abonado verde, una vez en el período de compromiso (1/5); este compromiso se podrá realizar en un año sobre la totalidad de la superficie comprometida o en varios siempre que se alcance la totalidad de la superficie. Este cultivo deberá sembrarse a lo largo del otoño, tras el cultivo de algodón y/o remolacha y deberá permanecer en el terreno hasta el estado de floración y se incorporará al suelo con una labor. En casos que la autoridad competente lo establezca, sobre situaciones reconocidas oficialmente, se podrán hacer excepciones.

  Asimismo se establece el siguiente compromiso voluntario, elegible sólo para las explotaciones de menos de 15 hectáreas comprometidas, y adicional a los anteriores:

- Establecimiento de una enmienda natural mediante un cultivo de crucífera para su enterrado en verde, una vez en el período de compromiso (1/5); este compromiso se podrá realizar en un año sobre la totalidad de la superficie comprometida o en varios siempre que se alcance la totalidad de la superficie. Este cultivo deberá sembrarse a lo largo del otoño, tras el cultivo de algodón y/o remolacha y se incorporará, total o parcialmente al suelo con una labor. No se podrá establecer, en la misma superficie, la misma campaña agrícola que el abono verde con leguminosa. En casos que la autoridad competente lo establezca, sobre situaciones reconocidas oficialmente, se podrán hacer excepciones.

  Para evitar la doble financiación, estas superficies de leguminosas y/o crucíferas no computarán a afectos de los ecoesquemas de rotaciones en tierras de cultivo y/o superficies no productivas.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	TRINIDAD MANRIQUE GORDILLO	10/06/2022	PÁGINA 2/6
	DAVID POLONIO BAEYENS		
	MANUEL ESTEVEZ MARIA		
	RUBEN GRANADO DIAZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmC97E25GRPC4AZMTD8G2SZDL6W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Cálculo del importe de la ayuda

NOTA: Las cifras se muestran sólo con dos decimales, si bien en los cálculos internos se emplean todos los decimales disponibles.

Sobrecostes Producción Integrada

Coste del técnico, que incluye las tomas de muestras y análisis:

Algodón: **59,17 €/ha**

Remolacha: **67,40 €/ha**

Fuente: Consulta a API de algodón y remolacha, 2021

Enterrado de los restos del cultivo en remolacha. Picado e incorporación de los restos de cosecha en el suelo en algodón

Algodón

Labor habitual:

- Eliminación de restos de cultivo (arrancar y amontonar):

  Arrancamatas 40 €/ha + apero amontonar 20 €/ha = 60,00 €/ ha (Fuente: consulta API 2021).

Compromiso agroambiental:

- Picado y enterrado de los restos de cosecha (picadora y dos pases de grada):

  Picadora 40 €/ha + 2 pases grada x 35,00 €/ ha (coste unitario labor pase de grada) = 110,00 €/ ha.

110,00 – 60,00 = **50,00 €/ ha.**

Remolacha

Labor habitual: Se eliminan los restos aprovechando labores posteriores de preparación del suelo.

Compromiso agroambiental:

Enterrado de los restos de cosecha: 1 pase de grada **35,00 €/ha**

Fuente: Consulta a API de algodón y remolacha, 2021

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	TRINIDAD MANRIQUE GORDILLO	10/06/2022	PÁGINA 3/6
	DAVID POLONIO BAEYENS		
	MANUEL ESTEVEZ MARIA		
	RUBEN GRANADO DIAZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmC97E25GRPC4AZMTD8G2SZDL6W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Establecimiento de un cultivo de leguminosa, una vez en el período de compromiso (1/5) e incorporación al suelo con una labor

Rotación habitual: Algodón + maíz + remolacha

Margen de la rotación habitual:

	Algodón	Remolacha	Maíz
Ingresos venta	1.377,73	3.261,86	2.127,70
Consumos intermedios	1.306,98	1.499,77	1.101,22
Mano de obra (asalariada y familiar)	606,31	646,04	375,89
Ayuda asociada	998,13	307,09	
Margen	**462,57**	**1.423,14**	**650,59**

Fuentes:

- Ingresos: rendimientos y precios percibidos del Anuario de estadísticas agrarias y pesqueras de Andalucía, media 2014-2018. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.
- Consumos intermedios, coste mano de obra (asalariada y familiar): Red Contable Agraria Nacional media (RECAN) 2014-2018. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Ayudas asociadas: FEGA, 2020.

(462,57 + 1.423,14 + 650,59) / 3 = 845,43 €/ha

Margen neto de la rotación con inclusión de leguminosa como abono verde

Coste de implantación de la leguminosa: 218 €/ha

Fuente: Costes de labores de OCA de Lebrija (2018) e itinerario de cultivo y coste de la semilla del Dpto. de Infraestructuras Agrarias de AGAPA (2020)

Enterrado: 2 pases de grada

2 x 35 €/ha = 70 €/ha

Fuente: Consulta a API de algodón y remolacha, 2021

Ahorro del abonado fondo del siguiente cultivo:

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	TRINIDAD MANRIQUE GORDILLO	10/06/2022	PÁGINA 4/6
	DAVID POLONIO BAEYENS		
	MANUEL ESTEVEZ MARIA		
	RUBEN GRANADO DIAZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmC97E25GRPC4AZMTD8G2SZDL6W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

	Dosis / Abono fondo €/kg	Precio abono fondo (media 2014-2018) €/100 kg	Precio labor (€/ha)	Coste abonado fondo €/ha
Algodón	200 (18-46-0)	45,05	9	99,10
Remolacha	200 (18-46-0)	45,05	9	99,10
Maíz	800 (8-24-8)	32,97	9	272,73
Media				**156,97**

Fuente: Fuentes: Dosis y productos: consulta API, 2021 y Cooperativa Las Marismas; coste labor abonado: consulta API, 2021; precio abono fondo: precios pagados por los agricultores, MAPA (media 2014-2018).

Margen leguminosa: - 218 - 70 + 156,97 = - 131,03 €/ha

El margen de la rotación con la incorporación de la leguminosa es:

(462,57 + 1.423,14 + 650,59 - 131,03) / 4 = 601,32 €/ha

845,43 - 601,32 = **244,11 €/ha**

Costes de transacción

Se considera que el técnico de la API tiene un 10% de carga de trabajo adicional por el control y seguimiento de los compromisos agroambientales.

Algodón: 10% x 59,17 = **5,92 €/ha**

Remolacha: 10% x 67,40 = **6,74 €/ha**

Establecimiento de un cultivo de crucífera, una vez en el período de compromiso (1/5), e incorporación al suelo con una labor (voluntario)

Coste de implantación de la crucífera : 235 €/ha

Fuente: Costes de labores de OCA de Lebrija (2018), e itinerario de cultivo y coste de la semilla de Eurosemillas (2015)

Enterrado : 1 pase desbrozadora + 2 pases de grada = 40 + 2 x 35 = 110 €/ha

Fuente: Consulta API 2021

Margen neto crucífera: - (235 + 110) = - 345,00 €/ ha.

El margen neto de la rotación con crucífera para enterrado (+ leguminosa abono verde obligatoria) es :

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	TRINIDAD MANRIQUE GORDILLO	10/06/2022	PÁGINA 5/6
	DAVID POLONIO BAEYENS		
	MANUEL ESTEVEZ MARIA		
	RUBEN GRANADO DIAZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmC97E25GRPC4AZMTD8G2SZDL6W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

(462,57 + 1.423,14 + 650,59 - 131,03 - 345,00) / 5 = 412,05 €/ha

Considerando como línea de referencia el margen con inclusión de leguminosa para abono verde (para evitar primar dos veces por ese concepto): 601,32 - 412,05 = **189,26 €/ha.**

Primas totales

	Algodón	Remolacha
Sobrecoste PI (técnico)	59,17	67,40
Enterrado/picado restos	50,00	35,00
Incorporación leguminosa (1/5)	244,11	244,11
Costes de transacción	5,92	6,74
Total compromisos obligatorios (€/ha)	**359,20**	**353,25**
Incorporación crucífera (1/5)	189,26	189,26
Total compromisos oblig. + volunt. (€/ha)	**548,46**	**542,52**

Bibliografía

Guzmán, G.I., Alonso, J.M., 2005. Buenas prácticas en producción ecológica. Uso de abonos vedes. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Ferrándiz , J.C., Camáñez, M.C., Domene, R., Giner, P., Sanjuán, J., Sanjuán, S., Vidal, A. , 2010. Utilización de distintos abonos verdes. Coop. Agrícola Villena.

Orden de 11 de mayo de 2009, por la que se aprueba el reglamento específico de producción integrada de remolacha azucarera para siembra otoñal.

Orden de 17 de febrero de 2016, por la que se aprueba el Reglamento Específico de Producción Integrada de Algodón.

Expertos consultados

Consulta en 2021 a técnicos de las API:

- COESAGRO, SCA.
- La Campiña de Lebrija, SCA
- Las Palmeras, SCA
- Trajano SCA
- OLEAND (Coop. Agrícola San José SCA)
- API Alto Guadalquivir
- API DAFISA

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	TRINIDAD MANRIQUE GORDILLO	10/06/2022	PÁGINA 6/6
	DAVID POLONIO BAEYENS		
	MANUEL ESTEVEZ MARIA		
	RUBEN GRANADO DIAZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmC97E25GRPC4AZMTD8G2SZDL6W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	