

UNA TÉCNICA AGRÍCOLA RECOMENDABLE EN TIEMPOS DE CRISIS POR SU MAYOR SOSTENIBILIDAD

Sistemas agrarios sostenibles económicamente, el caso de la siembra directa

En el presente artículo se muestra un buen ejemplo de sostenibilidad económica. Se presentan datos actuales de costes de cultivo de una rotación de trigo-girasol en el sur de España, manejando los cultivos con los métodos convencionales en comparación con la siem-

bra directa. Según datos de la Encuesta Nacional de Superficies y Rendimientos (Esyrce), suman casi 2,7 millones de hectáreas en 2009, hecho que nos anima a proponer modelos agrarios contrastados que suponen un ahorro de costes para los agricultores españoles.

González Sánchez, E.^{1,2}; Pérez García, J. J.³;
Gómez Ariza, M.¹; Márquez García, F.^{2,1}; Veroz
González, O.¹

¹Asociación Española Agricultura de Conservación / Suelos Vivos (AEAC/SV).

²Grupo de investigación de mecanización y tecnología rural AGR126. ETSIAM. Universidad de Córdoba.

³Área de Producción Agraria. Ifapa Centro Rancho de la Merced.

En tiempos de crisis, es necesario potenciar prácticas que mejoren la rentabilidad del campo en España, dado que el escenario de las campañas venideras, postperiodo PAC 2007-2013, es aún muy incierto. El fomento de las Administraciones públicas de técnicas agrarias sostenibles debe ir encaminado tanto a

la primordial sostenibilidad medioambiental, como a la presupuestaria.

Manejar la rentabilidad

De un modo simple, podemos indicar que la cuenta de resultados de una campaña va a resultar de los ingresos menos los



CUADRO I.

Cuenta de resultados.

+	Ventas brutas
-	Devoluciones
-	Descuentos comerciales
=	Ventas netas
-	Coste de la mercancía
=	Margen bruto
-	Gastos de explotación
=	Beneficio neto de explotación
+/-	Resultados extraordinarios
+	Ingresos financieros
-	Gastos financieros
=	Beneficio antes de impuestos
-	Impuesto sobre beneficios
=	Beneficios después de impuestos

gastos que se tengan en dicho ejercicio. El cuadro I muestra un modelo de cuenta de resultados sencillo, donde a partir de los ingresos totales se van incorporando diferentes partidas de gastos, hasta llegar al resultado final. Las zonas intermedias nos indican diferentes resultados indicativos.

Ingresos

En cuanto a ingresos, el productor normalmente contará con los ingresos de venta de producto y las subvenciones. Dentro de éstas, la más común es el pago único de la PAC, que nos viene definido por las campañas de referencia, mientras que el precio de venta de la cosecha se ve afectado anualmente por las oscilaciones del mercado, en el que poco margen de maniobra tiene el agricultor. Son múltiples los estudios que constatan el mantenimiento de las producciones en siembra directa en comparación con el laboreo convencional, por lo que podemos asumir unos ingresos similares en ambos casos por este concepto. Si bien, en condiciones difíciles, normalmente los rendimientos en siembra directa son más homogéneos por lo que los ingresos son más estables de un año a otro.

En el caso de la siembra directa, dependiendo de la comunidad autónoma en que nos encontremos, podremos tener un ingreso adicional al pago único en el concepto de subvenciones, que viene derivado de la solicitud de una ayuda agroambiental. Por ejemplo, en Andalucía, la Consejería de Agri-

CUADRO II.

Gastos variables en cultivo de trigo duro.

Operaciones	Laboreo convencional			Siembra directa		
	Ud/ha	€/Ud	€/ha	Ud/ha	€/Ud	€/ha
Abono de fondo	1	8,08	8,08	0	8,08	0
Fertilizante - DAP	200	0,72	144,00	150	0,72	108
Cultivador	1	21	21	0	21	0
Cultivador	1	21	21	0	21	0
Herbicida total (aplicación)	0	10	0	1	10	10
Herbicida presiembra	Glifosato	0	3,5	0	1,5	3,5
	MCPA	0	7	0	0,75	7
Siembra trigo	1	22,16	22,16	1	39	39
Semilla	200	0,52	104	200	0,52	104
Abono de cobertura (aplicación)	1	10	10	1	10	10
Fertilizante - urea	150	0,25	37,5	150	0,25	37,5
Herbicida post (aplicación)	1	10	10	1	10	10
Herbicida (U-46)	1	7	7	1	7	7
Abono de cobertura (aplicación)	1	10	10	1	10	10
Fertilizante (urea)	100	0,25	25	100	0,25	25
Fungicida	1	39	39	1	39	39
Recolección	1	43	43	1	48	48
Total			501,74			458

CUADRO III.

Ingresos del cultivo de trigo duro.

	Pago único	Ayuda agroambiental a la siembra directa	Ingresos de cosecha		Total cosecha menos portes	Total
			€/kg	kg/ha		
Trigo duro siembra directa	270	59,04	0,16	3.500	539	868,04
Trigo duro convencional	270	0	0,16	3.500	539	809

CUADRO IV.

Gastos variables en cultivo de girasol.

Operaciones	Laboreo convencional			Siembra directa		
	Ud/ha	€/Ud	€/ha	Ud/ha	€/Ud	€/ha
Cultivador	1	25	25	0	21	0
Herbicida control otoñada (aplicación)	0	10	0	2	10	20
Glifosato	0	3,5	0	4	3,5	14
Herbicida presiembra (aplicación)	0	10	0	1	10	10
Glifosato presiembra	0	3,5	0	2	3,5	7
Cultivador	2	25	50	0	25	0
Siembra girasol	1	24	24	1	45	45
Semilla	0,5	160	80	0,5	160	80
Herbicida postsiembra	1	10	10	1	10	10
Linuron	1,5	11	16,5	1,5	11	16,5
Cultivador en línea	1	25	25	0	25	0
Recolección	1	42	42	1	48	48
Desbrozado de cañas	1	21	21	0	21	0
Gradeo (un pase)	1	30	30	0	30	0
Subtotal				323,5		250,5

cultura y Pesca ha puesto en marcha en la presente campaña una ayuda agroambiental dentro de la Submedida 12: agricultura de conservación en cultivos herbáceos en pendiente (214-12). Esta ayuda supone un incentivo durante cinco años de 59,04 € por hectárea, donde el agricultor se compromete a realizar siembra directa, utilizando para ello maquinaria que instale la semilla en el lecho de siembra sin haber movido previamente el suelo con ningún tipo de apero de labor. Además, en el caso de sembrar girasol, el agricultor deberá realizar el picado y extendido de las cañas. El área de actuación de esta medida corresponde a las superficies de cultivos herbáceos en las que la pendiente media del recinto Sigrac sea superior al 8%.

Gastos

En esta partida, podemos diferenciar entre gastos fijos y variables, resultantes de costes operacionales y costes en insumos:

- ▶ Gastos fijos: gastos de maquinaria, de depreciación, impuestos, intereses y seguros.
- ▶ Gastos variables: gastos operacionales (combustible, mantenimiento, recambios, alquiler de equipo y mano de obra) y gastos de insumos: semilla, fertilizantes y agroquímicos.

Vamos a suponer que los gastos fijos son iguales en una misma finca que desea comparar los sistemas convencionales y de conservación, si bien normalmente en una finca en siembra directa estos gastos son menores, al tener menores necesidades de maquinaria. En lo referente a gastos variables, el agricultor va a tener mayores posibilidades de actuación para rebajar la cifra final, ya que el cambio a siembra directa supone rebajar la cantidad media de gasto de un agricultor convencional.

En el **cuadro II** se valoran los costes de cultivo de trigo duro, comparando las tareas en el modelo convencional con respecto a la siembra directa. En este caso, se suplen las labores del suelo por el empleo de productos fitosanitarios. Los datos que a continuación se presentan toman en cuenta el precio de alquiler de servicios para las tareas mecanizadas en campo.

En el **cuadro III** suponemos igual producción en ambos casos, teniendo en siem-

Son múltiples los estudios que constatan el mantenimiento de las producciones en siembra directa en comparación con el laboreo convencional, por lo que podemos asumir unos ingresos similares en ambos casos por este concepto



Normalmente en una finca en siembra directa los gastos fijos son menores, al tener menores necesidades de maquinaria.

CUADRO V.

Ingresos del cultivo de girasol.

	Pago único	Ayuda agroambiental a la siembra directa	Ingresos de cosecha		Total cosecha menos portes	Total
			€/kg	kg/ha		
Girasol siembra directa	270	59,04	0,28	1.500	406,5	735,54
Girasol convencional	270	0	0,28	1.500	406,5	676,5

CUADRO VI.

Mejora de la cuenta de resultados en siembra directa.

Mejora en la cuenta de resultados	Sobre los ingresos	Reducción de costes	Total
Trigo	59,04 €	43,74 €	+ 102,78 €
Girasol	59,04 €	73,00 €	+ 132,04 €
Resultado en la rotación a favor de la siembra directa			+ 234,82 €



En el laboreo convencional, se tienen menos posibilidades de actuación para rebajar la partida de gastos variables.

bra directa el ingreso adicional de la ayuda agroambiental a la agricultura de conservación en cultivos herbáceos.

En el cuadro IV se valoran los costes de cultivo de girasol. En este caso, al igual que en el trigo, se suplen las labores del suelo por el empleo de productos fitosanitarios. Igualmente, se toman datos de empresas de

servicios para tareas mecanizadas.

En el cuadro V suponemos que la producción en ambos casos es la misma. Al igual que el caso del trigo duro, se puede disfrutar de la ayuda agroambiental si se cumple con los requisitos, ya que no es una ayuda a un cultivo específico, sino a una técnica.

La mejora en la cuenta de resultados que un agricultor podría obtener mediante siembra directa sumaría un ahorro de 234,82 € por hectárea con respecto al laboreo convencional

En el cuadro VI se muestra la mejora en la cuenta de resultados que un agricultor podría obtener mediante siembra directa. Aunque no refleja el beneficio neto, ya que faltaría detraer los gastos fijos de la explotación, sí podemos decir que en la rotación, el productor sumaría un ahorro de 234,82 € por hectárea con respecto al laboreo convencional.

Conclusiones

En términos económicos, los buenos resultados en las cuentas de las técnicas de agricultura de conservación, en especial de la siembra directa, sirven como punto de luz a la muy mermada rentabilidad actual del campo. A esto habría que añadirle, aunque en este artículo no se ha valorado, la rentabilidad social de la siembra directa, un asunto nada desdeñable, ya que aparte de la rentabilidad privada que recibe el agricultor, consigue una eficaz protección y mejora de los recursos naturales suelo, agua y aire. ●

Más información:

www.agriculturadeconservacion.org

ANTORAZ s.l.

NEUMATICOS RUEDAS Y LLANTAS

Especialistas en diseño y fabricación de ruedas a medida