

Documento Operativo de transición HACIA LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA

En este documento se presentan 5 itinerarios distintos para los primeros 4 años de registro en producción ecológica certificada

El documento consta de 3 partes:

1. Prácticas recomendadas para la transición a la certificación en manejo ecológico
2. Itinerarios de rotación temporales para la rotación durante los primeros 4 años desde que se inicia el manejo ecológico
3. Especificaciones para los cultivos que se incluyen en los itinerarios

ESTÁ PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO SIN EL PERMISO EXPRESO DE NEIKER-BRTA

En NEIKER-BRTA, a 25 de febrero de 2022

Contacto: Dra. Amaia Ortiz-Barredo

aortizb@neiker.eus

1. Prácticas de cultivo recomendadas para la transición hacia Producción ecológica certificada

- Evitar lo máximo posible todo tipo de acciones en el suelo que favorezcan la compactación del terreno.
- Realizar trabajos de suelo que eviten voltear los diferentes horizontes del suelo de cara a favorecer la microbiota y microfauna que mejoran las cualidades del suelo.
- Realizar acciones que permitan reducir y controlar el banco de semillas y plantas adventicias mediante diferentes métodos culturales (falsas siembras, rotaciones, alelopatías, desherbados mecánicos.)
- Aportaciones de materia orgánica en las parcelas
 - Utilización de cultivos intercalares para su uso como abonos verdes.
 - Aportaciones de materia orgánica externa en forma de estiércoles compostados y otros aportes, siempre atendiendo a evitar la introducción de hierbas adventicias y sin alterar de forma drástica el equilibrio estructural de los suelos.
- Análisis de tierra al comienzo de la transformación y en los años sucesivos para ver las necesidades del suelo y realizar abonados acordes a estas carencias.
- Posibilidad de comenzar la transición a ecológico de forma progresiva, con parte de la explotación, de manera que se pueda mantener una buena salud financiera y un adecuado tiempo de conocimiento de las técnicas y formas de trabajo en ECO.
- Consulta de los manuales operativos de EKOLURRA (Eneek) para conocer los insumos y aportes permitidos en la agricultura ecológica.
- Ir siempre por delante del cultivo pues en la agricultura ecológica la prevención es muy importante.

2. Itinerarios de rotación temporales para la rotación durante los primeros 4 años desde que se inicia el manejo ecológico

Itinerario 1	Alfalfa en cabeza de rotación															
Cultivo	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4			
	Ene-Feb-Mar	Abr-May-Jun	Jul-Ago-Sep	Oct-Nov-Dic	Ene-Feb-Mar	Abr-May-Jun	Jul-Ago-Sep	Oct-Nov-Dic	Ene-Feb-Mar	Abr-May-Jun	Jul-Ago-Sep	Oct-Nov-Dic	Ene-Feb-Mar	Abr-May-Jun	Jul-Ago-Sep	Oct-Nov-Dic
Alfalfa																
Falsa Siembra																
Cortes/ Siega																
Tipo Cultivo	Convencional				Forraje con varios cortes anuales											
<p>Este itinerario comienza cuando se realiza el ultimo aporte de abono mineral o el fungicida quimico en un cultivo convencional. Permite de una forma sencilla realizar la transicion a ecologico mediante el cultivo de la alfalfa realizando 2-3 cortes anuales.</p>																

Itinerario 2	Forrajes en cabeza de rotación															
Cultivo	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4			
	Ene-Feb-Mar	Abr-May-Jun	Jul-Ago-Sep	Oct-Nov-Dic	Ene-Feb-Mar	Abr-May-Jun	Jul-Ago-Sep	Oct-Nov-Dic	Ene-Feb-Mar	Abr-May-Jun	Jul-Ago-Sep	Oct-Nov-Dic	Ene-Feb-Mar	Abr-May-Jun	Jul-Ago-Sep	Oct-Nov-Dic
Almortas																
Cebada Ciclo Largo																
Centeno																
Crotalaria																
Espelta																
Girasol																
Haba/ Habines																
Maiz																
Mostaza/ Rabano																
Patata																
Sorgo																
Titarros																
Trigo Blando Otoño																
Trigo Sarraceno																
Triticale																
Veza Avena																
Falsa Siembra																
Abono Verde																
Tipo Cultivo	Convencional				SECANO				SECANO			Intercalar/ Abono Verde				REGADIO

Este itinerario comienza cuando se realiza el ultimo aporte de abono mineral o el fungicida quimico en un cultivo convencional. El cultivo siguiente se siembra Veza- Avena aprovechando los excedentes de abono mineral aplicados en el cultivo anterior asi como la cierta accion residual de los herbicidas aplicados. Es un itinerario variado, centrado en la alimentacion animal.

Itinerario 3	Cerealista (Grano)															
Cultivo	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4			
	Ene-Feb-Mar	Abr-May-Jun	Jul-Ago-Sep	Oct-Nov-Dic	Ene-Feb-Mar	Abr-May-Jun	Jul-Ago-Sep	Oct-Nov-Dic	Ene-Feb-Mar	Abr-May-Jun	Jul-Ago-Sep	Oct-Nov-Dic	Ene-Feb-Mar	Abr-May-Jun	Jul-Ago-Sep	Oct-Nov-Dic
Avena																
Cebada Ciclo Corto																
Cebada Ciclo Largo																
Centeno																
Colza Primavera																
Guisante																
Haba/ Habines																
Titarros																
Trigo Blando Otoño																
Trigo Blando Primavera																
Triticale																
Falsa Siembra																
Tipo Cultivo	Convencional				CEREAL SECANO				LEGUMINOSA SECANO				CEREAL SECANO			

Este itinerario comienza cuando se realiza el ultimo aporte de abono mineral o el fungicida quimico en un cultivo convencional de cereal. De este modo la campaña siguiente se siembra Avena aprovechando los excedentes de abono mineral aplicados en el cultivo anterior asi como la cierta accion residual de los herbicidas aplicados. Es un itinerario centrado en la obtencion de grano.

Itinerario 4	Regadio															
	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4			
	Ene-Feb-Mar	Abr-May-Jun	Jul-Ago-Sep	Oct-Nov-Dic	Ene-Feb-Mar	Abr-May-Jun	Jul-Ago-Sep	Oct-Nov-Dic	Ene-Feb-Mar	Abr-May-Jun	Jul-Ago-Sep	Oct-Nov-Dic	Ene-Feb-Mar	Abr-May-Jun	Jul-Ago-Sep	Oct-Nov-Dic
Cultivo																
Alubia																
Guisante																
Haba/ Habines																
Maiz																
Mostaza/ Rabano																
Patata																
Sorgo																
Titarros																
Trigo Sarraceno																
Veza Avena																
Falsa Siembra																
Abono Verde																
Tipo Cultivo	Convencional				REGADIO				REGADIO				REGADIO			

Este itinerario comienza cuando se realiza el ultimo aporte de abono mineral o el fungicida quimico en un cultivo convencional. De este modo la campaña siguiente se siembra Mostaza-Rabano aprovechando los excedentes de abono mineral aplicados en el cultivo anterior asi como la cierta accion residual de los herbicidas aplicados. Es un itinerario centrado en cultivos de regadio de verano intercalados con abonos verdes en la epoca invernal.

Itinerario 5		Secano - Regadio															
		Año 1				Año 2				Año 3				Año 4			
Cultivo		Ene- Feb- Mar	Abr- May- Jun	Jul-Ago- Nov- Dic	Ene- Feb- Mar	Abr- May- Jun	Jul-Ago- Nov- Dic	Ene- Feb- Mar	Abr- May- Jun	Jul-Ago- Nov- Dic	Ene- Feb- Mar	Abr- May- Jun	Jul-Ago- Nov- Dic	Ene- Feb- Mar	Abr- May- Jun	Jul-Ago- Nov- Dic	
	Alubia						■	■	■						■	■	■
Avena								■	■	■							
Cebada Ciclo Corto		■	■	■				■	■	■							
Cebada Ciclo Largo		■	■	■				■	■	■							
Centeno								■	■	■							
Guisante			▨	▨	▨	▨					▨	▨	▨	▨	▨		
Haba/ Habines			▨	▨	▨	▨					▨	▨	▨	▨	▨		
Maiz						■	■	■						■	■	■	
Mostaza/ Rabano			▨	▨	▨	▨					▨	▨	▨	▨	▨		
Patata						■	■	■						■	■	■	
Sorgo						■	■	■						■	■	■	
Titarros			▨	▨	▨	▨					▨	▨	▨	▨	▨		
Trigo Blando Otoño		■	■	■				■	■	■							
Trigo Blando Primavera		■	■	■				■	■	■							
Trigo Sarraceno						■	■	■						■	■	■	
Triticale								■	■	■							
Veza Avena			▨	▨	▨	▨					▨	▨	▨	▨	▨		
Falsa Siembra	▨					▨		▨						▨			
Abono Verde	▨																
Tipo Cultivo		SECANO				REGADIO				Intercalar/ Abono Verde				REGADIO			
			Intercalar/ Abono Verde				SECANO				REGADIO						

Este Itinerario se centra tanto en cultivos en regadio como de secano alternados cultivos intercalares utilizados como abono verde previos a los cultivos en regadio.

3. Especificaciones información relevante de los cultivos para los itinerarios de transición a producción ecológica

Alfalfa

- Dosis Siembra: 15 kg/ ha – 450 plantas /m²
- Heladas peligrosas hasta conseguir 3-4 hojas
- Primer corte tarde para dejar que se reproduzca lo máximo pero antes de la floración de hierbas adventicias
- Una vez segado dejar en la hilera para el proceso de henificado o posible hacer silo semi-húmedo.

Almortas

- Dosis Siembra: 150-200 kg/ha – 70-80 plantas/ m²
- Solo como abono verde de verano.

Alubia

- Dosis Siembra: 80-110 kg/ m²
- Atención con la gestión de las hierbas adventicias debido al riego.

Avena

- Dosis Siembra: 150-180 kg/ha
- Se aumenta la dosis de siembra un 10% por la pérdida que se puede dar en el momento de pasar la rastrilla de púas.

Cebada Ciclo Corto

- Dosis Siembra: 180 -240 kg/ha
- Se aumenta la dosis de siembra un 10% por la pérdida que se puede dar en el momento de pasar la rastrilla de púas.
- Evitar la siembra en parcelas con poco nitrógeno disponible por que se reduce el ahijado de forma considerable.

Cebada Ciclo Largo

- Dosis Siembra: 180 -240 kg/ha
- Se aumenta la dosis de siembra un 10% por la pérdida que se puede dar en el momento de pasar la rastrilla de púas.
- Evitar la siembra en parcelas con poco nitrógeno disponible por que se reduce el ahijado de forma considerable.

Centeno

- Dosis Siembra: 70 kg/ha
- Se aumenta la dosis de siembra un 10% por la pérdida que se puede dar en el momento de pasar la rastrilla de púas.
- Evitar terrenos con tendencia al encharcamiento.

Colza

- Dosis Siembra: 3 kg/ha
- Siembra atendiendo al tempero y la posibilidad de recibir agua de lluvia o riego en los primeros días para conseguir nacencia rápida y homogénea.
- Aumentar la dosis de siembra para poder pasar la rastrilla de púas.

Crotalaria

- Dosis Siembra: 35-40 kg/ha
- Necesita inoculo para la siembra
- Utilidad como forraje de verano en regadío.
- Realizar la siega antes del envainado.

Esparceta

- Dosis Siembra: 120 kg/ha
- Siembra atendiendo al tempero y la posibilidad de recibir agua de lluvia o riego en los primeros días para conseguir nacencia rápida y homogénea.

Espelta

- Dosis Siembra: 210 -330 kg/ha
- Se aumenta la dosis de siembra un 10% por la pérdida que se puede dar en el momento de pasar la rastrilla de púas.
- Tener precaución en la siembra para evitar que los tubos de la sembradora de atasquen.

Girasol

- Dosis Siembra: 7-8 plantas/m²

Guisante

- Dosis Siembra: 90-110 plantas/m² 250-400kg/ha
- Recomendable variedades de talla alta
- Usar variedades de doble aptitud (forrajero/grano) para que en caso de que el cultivo vaya mal lo podamos utilizar como forraje.
- Evitar pasar la rastrilla de púas por las lesiones que produce y que propician la entrada de enfermedades.

Haba/ Habines

- Dosis Siembra: 20- 40 plantas/m² 180-190 kg/ha
- Se puede pasar la binadora o la rastrilla de púas.

Maíz

- Dosis Siembra: 6-12 plantas/m²
- Realizar el desherbado con rastrilla de púas o binadora antes de que el cultivo sobrepase la altura de la máquina. Prestar atención por el rápido crecimiento del cultivo.

Mostaza/ Rábano

- Dosis Siembra: 5-10 kg/ha Mostaza y 10-20 kg/ ha Rábano

Patata

- Dosis Siembra: 2000-2500 kg/ha – 5-6 plantas/m²
- Soporta el pase de la rastrilla de púas siempre y cuando acaballonemos después.

Ray Grass

- Dosis Siembra: 40-50 plantas/m²

Sorgo

- Dosis Siembra: 20-30 plantas/m²
- Realizar el desherbado con rastrilla de púas o binadora antes de que el cultivo sobrepase la altura de la máquina. Prestar atención por el rápido crecimiento del cultivo.

Titarros

- Dosis Siembra: 100-175 kg/ha
- Evitar pasar la rastrilla de púas por las lesiones que produce y que propician la entrada de enfermedades.

Trigo Blando Otoño

- Dosis Siembra: 180-240 kg/ha
- Se aumenta la dosis de siembra un 10% por la pérdida que se puede dar en el momento de pasar la rastrilla de púas.
- Para conseguir una buena calidad panadera se recomienda un cultivo precedente de leguminosa.

Trigo Blando Primavera

- Dosis Siembra: 180-240 kg/ha
- Se aumenta la dosis de siembra un 10% por la pérdida que se puede dar en el momento de pasar la rastrilla de púas.
- Para conseguir una buena calidad panadera se recomienda un cultivo precedente de leguminosa.

Trigo Sarraceno

- Dosis Siembra: 40 kg/ha
- Siembra atendiendo al tempero y la posibilidad de recibir agua de lluvia o riego en los primeros días para conseguir nacencia rápida y homogénea.
- Cosecha en otoño en días con mañanas frías donde se encuentra la planta más dura y fibrosa y se facilita la cosecha.

Triticale

- Dosis Siembra: 180-240 kg/ha
- Se aumenta la dosis de siembra un 10% por la pérdida que se puede dar en el momento de pasar la rastrilla de púas.

Veza Avena

- Dosis Siembra: 100-150 kg/ha

-
- Evitar pasar la rastrilla de púas por las lesiones que produce y que propician la entrada de enfermedades.

NEKER-BRTA