



# Tabaco AMBIENTE GRUPO OPERATIVO REGIONAL

Implementación de los parámetros medioambientales  
para mejorar la sostenibilidad de las tierras del tabaco

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN EL CULTIVO DEL TABACO



Unión Europea  
Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural  
*Europa invierte en las zonas rurales*

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural,  
Población y Territorio



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



# Índice

---

## **1. Manejo de Nutrientes**

- 1.1. Análisis de suelo cada 3 años.
- 1.2. Plan de fertilización.
- 1.3. Balance de nitrógeno post -cosecha.
- 1.4. Aportación anual de materia orgánica.
- 1.5. Aportación de materia orgánica y enmiendas al menos tres meses antes del trasplante.
- 1.6. El abonado de fondo no supone más de un 30% del N total aplicado.
- 1.7. El abonado de fondo se realizará en las cuatro semanas anteriores al trasplante.
- 1.8. Limitación de las unidades máximas fertilizantes.

## **2. Manejo del Suelo**

- 2.1. Cultivo de invierno o mejorante.

## **3. Gestión Energética**

- 3.1. GPS instalado en maquinaria agrícola.
- 3.2. Energías renovables.

## **4. Gestión del Agua**

- 4.1. Cuaderno de riego.
- 4.2. Contador de riego.
- 4.3. Riego nocturno.
- 4.4. Sensores de riego u otros dispositivos. Adecuar la frecuencia y volúmenes de riego a las necesidades del cultivo.

## **5. Fomento de la Biodiversidad**

- 5.1. Más del 5% de la explotación son hábitats seminaturales.
- 5.2. Mejora de los hábitats seminaturales existentes.

## **6. Sanidad de los Cultivos**

- 6.1. Tratamiento de los restos de fitosanitarios y agua de lavado.
- 6.2. Uso de sustancias de baja toxicidad.

# 1. MANEJO DE NUTRIENTES

El manejo de nutrientes incluye todas aquellas prácticas orientadas a utilizar los elementos nutريentes para el cultivo de la manera más eficiente posible. Esto se hace con el objetivo de mejorar la salud del suelo y alcanzar los requisitos en la nutrición de los cultivos en vista a una mayor productividad, pero minimizando los impactos negativos al medioambiente.

## RELEVANCIA AGRONÓMICA

Una nutrición apropiada es esencial para satisfacer las demandas de nutrición de los cultivos y para evitar problemas por exceso de nutrientes, que desembocan en proliferaciones de hierbas adventicias, plagas y toxicidad del suelo.

## RELEVANCIA MEDIOAMBIENTAL

Las pérdidas de nutrientes causadas por un mal manejo de la nutrición, notablemente la pérdida de nitrógeno y fósforo, están relacionadas con la contaminación de aguas, degradación de hábitats y pérdida de biodiversidad.

## BUENAS PRÁCTICAS RECOMENDADAS

### Medidas de manejo de nutrientes:

- 1.1 Análisis de suelo cada 3 años.
- 1.2 Plan de fertilización.
- 1.3 Balance de nitrógeno post-cosecha.
- 1.4 Aportación anual de materia orgánica.
- 1.5 Aportación de materia orgánica y enmiendas al menos tres meses antes del trasplante.
- 1.6 El abonado de fondo no supone más de un 50% del N total aplicado.
- 1.7 El abonado de fondo se realizará en las cuatro semanas anteriores al trasplante.
- 1.8 Limitación de las unidades máximas fertilizantes.

## 1.1 ANÁLISIS DE SUELO CADA 3 AÑOS

### **Descripción**

Se deberá realizar al menos un análisis físico-químico completo cada 3 años en cada parcela homogénea de la explotación donde se analizará textura, pH, materia orgánica y principales nutrientes y macronutrientes. Además se realizará anualmente un análisis interno de contenido inicial de Nitrógeno, que permita determinar las uFN/ha para la realización del plan de fertilización.

### **¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?**

Está incluida como práctica obligatoria cada 5 años.

### **¿Incluida en MGBPA?**

Se recomienda de 3 a 5 años

### **Viabilidad técnica de implementación.**

Alta

### **Viabilidad de Inspección.**

Alta

### **Información recogida en el cuaderno de campo.**

Sí

### **Coste económico de implantación estimado.**

Bajo. Aproximadamente 50€ / análisis



## 1.2 PLAN DE FERTILIZACIÓN

### Descripción

La explotación cuenta con un plan de fertilización basado en los resultados de los análisis del suelo. Este plan de fertilización identifica cantidades, tipos y momentos en los que se va a realizar la aplicación de fertilizantes. Este plan de fertilización contendrá:

- Contenido de N inicial en UF/ha. Para ello se debe contar con un análisis de suelo de ese mismo año. (Usar herramienta de Balance de Nitrógeno para dicho cálculo).
- Contenido de N de la materia orgánica (estiércol análisis o datos de referencia)
- Producción estimada.
- Recomendaciones sobre la aplicación:
  - Aplicación de materia orgánica 3 meses antes del trasplante.
  - No aplicación de más de un 50% de UFN de fondo si es posible (se entiende como aplicación de fondo toda fertilización que se aplica sin haberse producido el trasplante)
  - Las recomendaciones totales de Nitrógeno deben ajustarse a los límites propuestos en esta guía. Si no se ajustan se debe justificar técnicamente porqué se supera dicha recomendación.

**¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?** No

**¿Incluida en MGBPA?** Sí

**Viabilidad técnica de implementación.** Alta

**Viabilidad de Inspección.** Alta

**Información recogida en el cuaderno de campo.** No

**Coste económico de implantación estimado.** Bajo

SALIDAS DE NITRÓGENO	
Rendimiento esperado Kg/Ha	UfN extraídas/ha
4000	200

ENTRADAS DE NITRÓGENO	
Contenido Inicial de Nitrógeno en suelo	
Nitrógeno total ( %)	
Relación C/N	
Coef. (C/N)	225
Textura	Arcillo arenosa
Densidad	1.40
Coef 2 (textura)	2,80
Kg N/ha	0
Contenido Inicial Agua de Riego	
Nitratos (mg/l)	
kg N/ha	6

NOMBRE DE ABONO	Dosis (kg) Ha	N	P	K	Observaciones	Momento de Aplicación	Abonado de Fondo Si/No
	Aporte UF / ha	0,00	0,00	0,00			
	Aporte UF / ha	0,00	0,00	0,00			
	Aporte UF / ha	0,00	0,00	0,00			
	Aporte UF / ha	0,00	0,00	0,00			



## 1.3 BALANCE DE NITRÓGENO POST - COSECHA

### Descripción

La explotación realiza al final de la campaña un balance de nitrógeno y el resultado no supera los 50kgN/ha.

Para la realización del balance de Nitrógeno se usará la hoja de cálculo diseñada de manera específica para este proyecto. Existe un documento de apoyo técnico que explica la metodología empleada.

**¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?** No

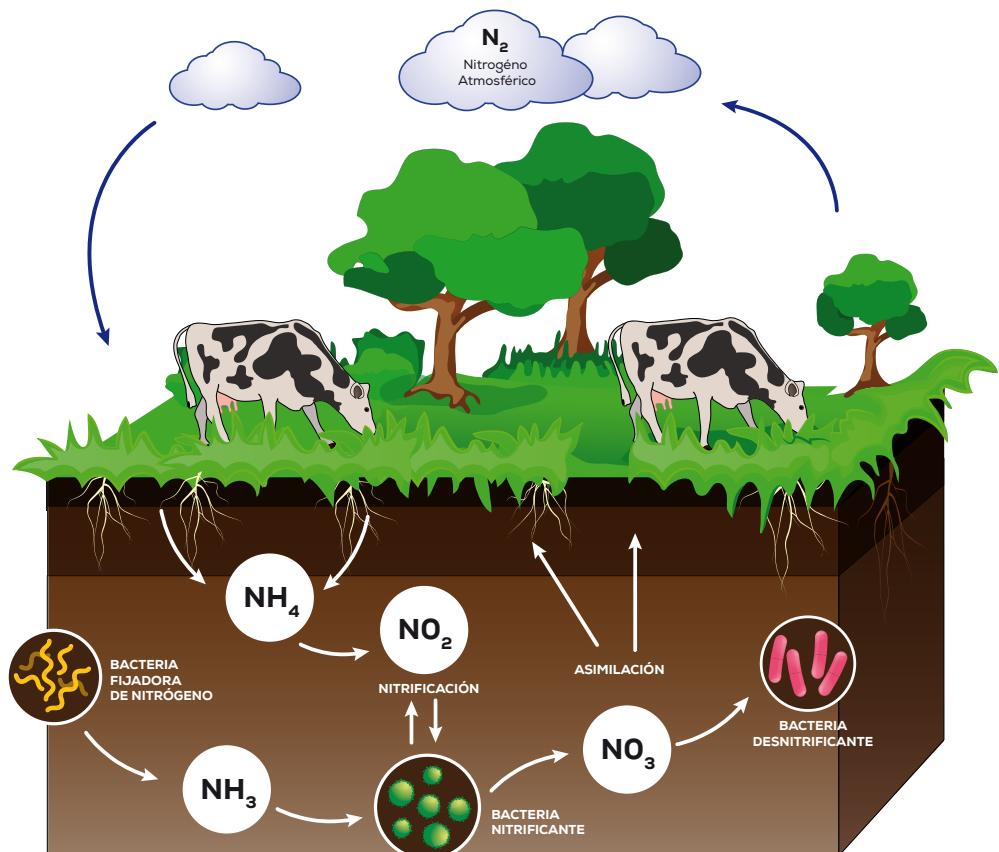
**¿Incluida en MGBPA?** No

**Viabilidad técnica de implementación.** Alta

**Viabilidad de Inspección.** Alta

**Información recogida en el cuaderno de campo.** No

**Coste económico de implantación estimado.** Bajo



## 1.4 APORTACIÓN ANUAL DE MATERIA ORGÁNICA

### Descripción

Para el cultivo del tabaco se debe aportar materia orgánica para alcanzar el contenido óptimo en el suelo de entre 1,8 y el 2,2 %. Se aplicará estiércol de vacuno o bien fertilizantes orgánicos de origen vegetal (residuos producción del tomate, productos comerciales como "Bioagenasol" o similares. En caso de usar estiércol el contenido en nitrógeno se considerará para el cálculo total de UF tomado como valores de referencia los que se recogen en la herramienta de Balance de Nitrógeno post-cosecha.

### ¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?

Si, pero como práctica recomendada

### ¿Incluida en MGBPA? Sí

### Viabilidad técnica de implementación.

Media. En el caso de estiércoles la viabilidad técnica es baja por la dificultad de poder acceder a estos productos con composición garantizada y mínima cantidad de cloruros y metales pesados según legislación vigente, según se exige en la NTPI.

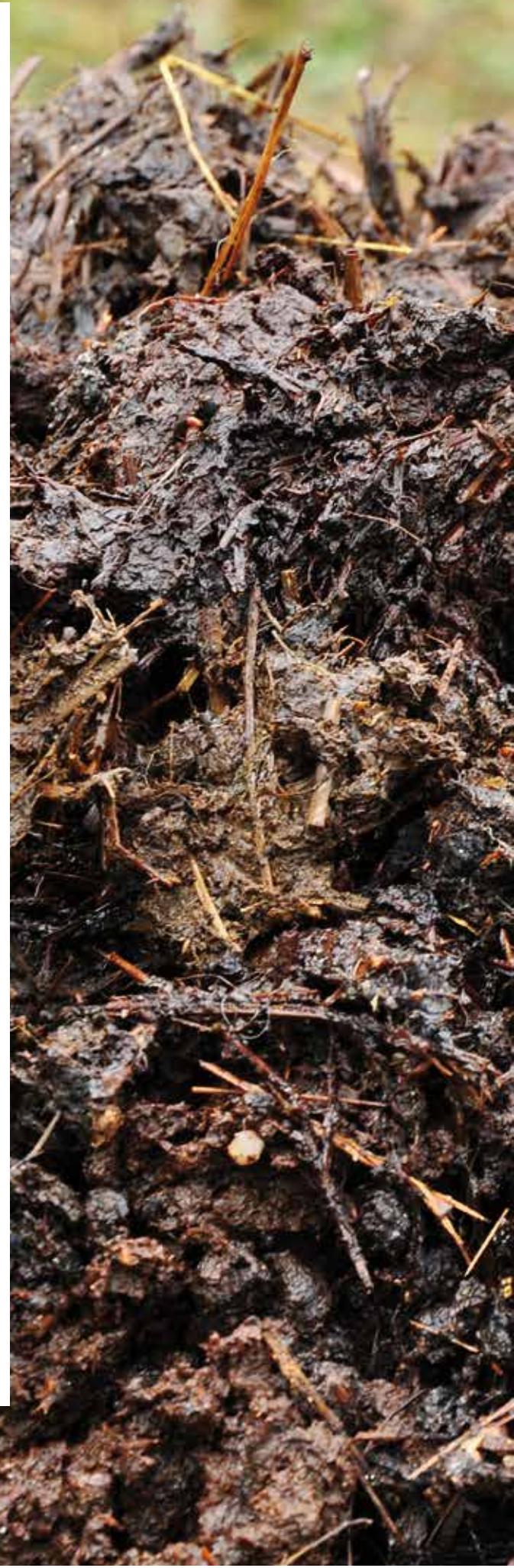
### Viabilidad de Inspección. Alta

### Información recogida en el cuaderno de campo.

No siempre

### Coste económico de implantación estimado.

Muy variable. El estiércol tiene bajo coste, pero requiere analíticas que sí son costosas. La materia orgánica procedente de procesos vegetales industriales presenta problemas similares. Una tercera opción es la aportación de materia orgánica comercial, con un coste de alrededor de 100-300 €/ha.



## 1.5 APORTACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA Y ENMIENDAS AL MENOS TRES MESES ANTES DEL TRASPLANTE

### **Descripción**

La aportación de materia orgánica y enmiendas se realizan al menos tres meses antes del trasplante para evitar que los microorganismos descomponedores del suelo compiten por los nutrientes con el cultivo recién establecido.

**¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?** Sí, pero como práctica recomendada.

**¿Incluida en MGBPA?** Sí

**Viabilidad técnica de implementación.** Alta

**Viabilidad de Inspección.** Alta

**Información recogida en el cuaderno de campo.** No siempre

**Coste económico de implantación estimado.** Bajo



## 1.6 EL ABONADO DE FONDO NO SUPONE MÁS DE UN 50% DEL N TOTAL APLICADO

### **Descripción**

Con esta primera fertilización se incorporará, como máximo, un 50% del total del nitrógeno a aportar (30%), la totalidad del fósforo (100%) y la mitad del potasio (50%). Este límite se propone para evitar las pérdidas por volatilización y lixiviación, así como para evitar comprometer la sanidad del suelo. Existe la posibilidad de poder realizar parte del abonado de fondo en el trasplante.

**¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?** Si, pero como práctica recomendada. Las cifras que considera están entre 30 y un 50%.

**¿Incluida en MGBPA?** Sí

**Viabilidad técnica de implementación.** Alta

**Viabilidad de Inspección.** Alta

**Información recogida en el cuaderno de campo.** Sí

**Coste económico de implantación estimado.** Bajo



## **1.7 EL ABONADO DE FONDO SE REALIZARÁ EN LAS CUATRO SEMANAS ANTERIORES AL TRASPLANTE**

### **Descripción**

En caso de no realizarse tratamiento nematicida el abonado de fondo se podrá realizar en las tres semanas anteriores al trasplante. Si existe tratamiento nematicida, este se realizará como mucho un mes antes del trasplante respetando las tres semanas del tratamiento. Se sugiere también estimar de absorción cuando se hace en el trasplante.

**¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?** Sí, como práctica recomendada pero sin concretar el periodo (Se indica que lo más cerca posible del trasplante)

**¿Incluida en MGBPA?** Sí, como práctica recomendada pero sin concretar el periodo (Se indica que lo más cerca posible del trasplante)

**Viabilidad técnica de implementación.** Alta

**Viabilidad de Inspección.** Alta

**Información recogida en el cuaderno de campo.** Si

**Coste económico de implantación estimado.** Bajo



## 1.8 LIMITACIÓN DE LAS UNIDADES MÁXIMAS FERTILIZANTES

### Descripción

Las Unidades Fertilizantes máximas a aportar serán de 100 de N, 50 de P2O5 y 300 de K2O. Para el cálculo de las UF se considerarán en caso de aplicación de estiércoles los valores medios de referencia.

**¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?** Sí, como práctica obligatoria: las Unidades Fertilizantes máximas a aportar serán de 120 de N, 80 de P2O5 y 300 de K2O.

**¿Incluida en MGBPA?** Sí. Como ejemplo para la variedad "Virginia", se sugiere: Una fertilización media en tabaco Virginia podría ser:

Nitrógeno: 80-120 kg/ha  
Fósforo: 40 - 50 kg/ha en forma de P2O5  
Potasio: 250 -300 kg/ha en forma de K2O  
Magnesio: 60 - 80 kg/ha en forma de MgO

**Viabilidad técnica de implementación.** Alta

**Viabilidad de Inspección.** Media, en el caso que la aplicación de MO no esté registrada con información de su contenido en nutrientes

**Información recogida en el cuaderno de campo.** Se recoge la información sobre las aplicaciones de fertilizantes pero no siempre se recoge el total

**Coste económico de implantación estimado.** Bajo

	LÍMITE NTPI	LÍMITE BPA
N	120	100
P	80	50
K	300	300

## 2. MANEJO DEL SUELO

El manejo del suelo se refiere a una serie de prácticas cuyo objetivo es mejorar la calidad del suelo, aumentar el rendimiento de los cultivos y conservar los recursos del suelo.

### RELEVANCIA AGRONÓMICA

El suelo es un elemento fundamental para la actividad agrícola, por lo que su conservación es una prioridad para la competitividad de una explotación. Los suelos sanos albergan comunidades biológicas ricas y complejas, capaces de modificar las propiedades fisicoquímicas del suelo, logrando así una mejor capacidad de almacenamiento de nutrientes, agua, y una mayor resiliencia al cambio climático. Como consecuencia de estos efectos, se mejoran los rendimientos de las cosechas.

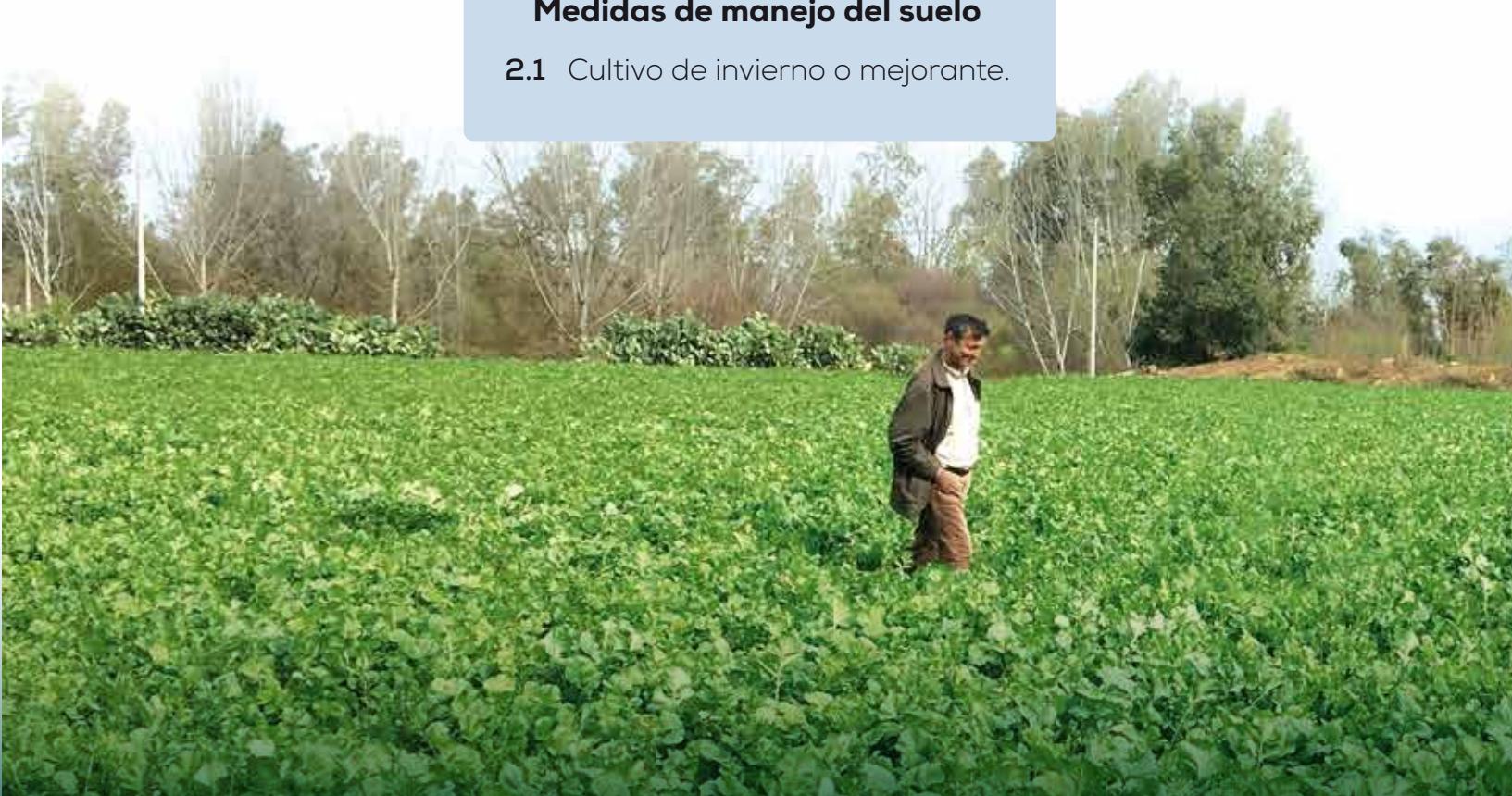
### RELEVANCIA MEDIOAMBIENTAL

Un manejo del suelo defectuoso puede generar problemas medioambientales graves, tales como la erosión, pérdida de fertilidad, acidificación, pérdida de carbono orgánico, salinización y contaminación. Corregir estos problemas con métodos exclusivamente químicos (sobrefertilización, esterilización química, etc), ignorando la complejidad biológica y de las interacciones del suelo, puede agravar la situación.

### BUENAS PRÁCTICAS RECOMENDADAS

#### Medidas de manejo del suelo

##### 2.1 Cultivo de invierno o mejorante.



## 2.1 CULTIVO DE INVIERNO O MEJORANTE

### **Descripción**

Se ha realizado cultivo de invierno/mejorante en más del 50% de la superficie de la explotación.

**¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?** Sí, es obligatoria para explotaciones con menos de 5 ha, al menos 2 veces en 6 años. Para el resto de casos está solo recomendada.

**¿Incluida en MGBPA?** Sí

**Viabilidad técnica de implementación.** Alta

**Viabilidad de Inspección.** Alta

**Información recogida en el cuaderno de campo.** Si

**Coste económico de implantación estimado.** Medio, estimado en unos 100 €/ha



## 3. GESTIÓN ENERGÉTICA

Las medidas de gestión energética se centran en la mejora de la eficiencia y la incorporación de energía de fuentes renovables, con el propósito de minimizar costes y reducir la polución y emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al consumo energético.

### RELEVANCIA AGRONÓMICA

En toda operación agronómica se consume energía, de manera directa o indirecta. El consumo directo implica los gastos en combustible, electricidad o gas de los agricultores. El gasto indirecto es el consumo que ocurre en las etapas de producción, transporte de los insumos, y cuyo coste se ve reflejado en el precio final de los productos.

Promoviendo una reducción del consumo de energía tiene el efecto de reducir los costes de producción

### RELEVANCIA MEDIOAMBIENTAL

Todo consumo de energía supone una liberación de gases de efecto invernadero, que contribuyen al cambio climático. La agricultura es uno de los sectores que genera más emisiones de estos gases, sea por causas independientes del consumo energético (notablemente metano y óxido nitroso), o directamente relacionadas (dióxido de carbono en combustión), además de las emisiones relacionadas con el consumo energéticos (huella energética de fertilizantes, etc).

### BUENAS PRÁCTICAS RECOMENDADAS

#### Medidas de gestión energética

- 3.1 GPS instalado en maquinaria agrícola.
- 3.2 Energías renovables.

## 3.1 GPS INSTALADO EN MAQUINARIA AGRÍCOLA

### Descripción

Se cuenta con GPS en maquinaria agrícola para mejorar la precisión y eficiencia de las operaciones.

### ¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?

No

### ¿Incluida en MGBPA?

No

### Viabilidad técnica de implementación.

Alta

### Viabilidad de Inspección.

Alta

### Información recogida en el cuaderno de campo.

No

### Coste económico de implantación estimado.

Alto



## 3.2 ENERGÍAS RENOVABLES

### Descripción

La explotación cuenta con algún sistema de obtención de energía renovable, como por ejemplo placas solares.

### ¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?

No

### ¿Incluida en MGBPA?

No

### Viabilidad técnica de implementación.

Alta

### Viabilidad de Inspección.

Alta

### Información recogida en el cuaderno de campo.

No

### Coste económico de implantación estimado.

Alto



## 4. GESTIÓN DEL AGUA

La gestión de los recursos hídricos se basa en prácticas que fomentan que los mismos agricultores analizan y monitorean su consumo de agua. Con esta información disponible es posible trazar planes de riego, y otras decisiones que mejoren la eficiencia de consumo de agua en beneficio suyo y del medioambiente.

### RELEVANCIA AGRONÓMICA

En agricultura, optimizar el uso de agua es fundamental. El riego en exceso no solo conduce a agotar los recursos hídricos (se predicen severa escasez de agua en muchas regiones de España), sino que además impacta en la salud de la planta, y con ello en su vulnerabilidad a enfermedades y carencias de nutrientes.

Las medidas descritas a continuación no se enfocan necesariamente a limitar el consumo total de agua, puesto que las variables edafoclimáticas, varietales y logísticas impiden hacer estimaciones realistas. En cambio, si pretenden fomentar una mayor comprensión del empleo de agua en el contexto de cada agricultor para que puedan optimizar su irrigación.

### RELEVANCIA MEDIOAMBIENTAL

La agricultura consume el 70% de los recursos hídricos de todo el planeta, y los escenarios de cambio climático prevén mayores eventos de sequías, y aumento de las temperaturas y otras condiciones climáticas que aumentan el consumo de agua de los cultivos. Ello, sumado al agotamiento de acuíferos y embalses y a la contaminación de estas aguas, demuestra la necesidad de implementar medidas de gestión sostenible del agua.

### BUENAS PRÁCTICAS RECOMENDADAS

#### Medidas de gestión del agua

- 4.1 Contador de riego.
- 4.2 Sensores de riego u otros dispositivos adecuar la frecuencia y volúmenes de riego a las necesidades del cultivo.

## 4.1 CONTADOR DE RIEGO

### **Descripción**

La explotación cuenta con contador de riego en al menos una toma de impulsión representativa de la explotación.

### **¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?**

No

### **¿Incluida en MGBPA?** No

**Viabilidad técnica de implementación.** Alta

**Viabilidad de Inspección.** Alta

**Información recogida en el cuaderno de campo.** No

**Coste económico de implantación estimado.**

Se estima entre 50 - 300 €.



## 4.2 SENSORES DE RIEGO U OTROS DISPOSITIVOS ADECUAR LA FRECUENCIA Y VOLÚMENES DE RIEGO A LAS NECESIDADES DEL CULTIVO

### **Descripción**

La explotación cuenta con mecanismos o dispositivos (tensiómetros, sondas, lisímetros, etc) para la estimación de la humedad del suelo, infiltración y otros parámetros de riego, que permiten elaborar planes de riego ajustados a las necesidades reales del cultivo.

### **¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?**

No

### **¿Incluida en MGBPA?** No

**Viabilidad técnica de implementación.** Baja

**Viabilidad de Inspección.** Alta

**Información recogida en el cuaderno de campo.** No

**Coste económico de implantación estimado.**

Alto



## 5. FOMENTO DE LA BIODIVERSIDAD

Las medidas de conservación y gestión de la biodiversidad incluyen prácticas que fomentan la biodiversidad a nivel de parcela y del paisaje, y que minimizan los impactos directos e indirectos de la agricultura en la biodiversidad.

### RELEVANCIA AGRONÓMICA

Aunque el objetivo principal de las explotaciones agrícolas es la producción de alimentos u otros productos vegetales, su manejo debe ser respetuoso con la biodiversidad. Aunque a primera vista algunas medidas protectoras suponen un coste aparente para los productores, los seres vivos ejercen servicios ecosistémicos de grandísimo valor, desde la formación del suelo y su fertilidad, la polinización, el control biológico de plagas a aumentar la adaptación y resiliencia al cambio climático, entre otros muchos beneficios.

### RELEVANCIA MEDIOAMBIENTAL

El 50% de la superficie de Europa es agraria, y la demanda mundial de productos agrícolas demanda una expansión de este uso del suelo. Sin embargo, la intensificación (abusos en la fertilización y en tratamientos fitosanitarios, etc) y expansión de la agricultura, es una de las principales causas de pérdida de biodiversidad en el planeta, incluyendo la pérdida de recursos y variedad genética de los cultivos, la destrucción de ecosistemas primarios, la contaminación de agua y suelos, la expansión de especies invasoras.

### BUENAS PRÁCTICAS RECOMENDADAS

#### Medidas de gestión del agua

- 5.1** Más del 5% de la explotación son hábitats seminaturales.
- 5.2** Mejora de los hábitats seminaturales existentes.



## 5.1 MÁS DEL 5% DE LA EXPLOTACIÓN SON HÁBITATS SEMINATURALES

### Descripción

Según la declaración de la PAC los recintos en las categorías AG, PA, PS, PR y FO suponen más de un 5% del total de la superficie.

### ¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?

No

### ¿Incluida en MGBPA?

No

### Viabilidad técnica de implementación

### Viabilidad de Inspección.

Alta

### Información recogida en el cuaderno de campo.

No

### Coste económico de implantación estimado

Bajo

## 5.2 MEJORA DE LOS HÁBITATS SEMINATURALES

### Descripción

Se ha mejorado la calidad de los hábitats seminaturales de la explotación. Evaluado como un aumento del número de especies presentes o con la instalación de setos, bandas florales, de cajas refugio, aclareos, etc.

### ¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?

### ¿Incluida en MGBPA?

### Viabilidad técnica de implementación.

Alta

### Viabilidad de Inspección.

Alta

### Información recogida en el cuaderno de campo.

No

### Coste económico de implantación estimado.

Bajo



## 6. SANIDAD DE LOS CULTIVOS

Con sanidad de los cultivos nos referimos a una serie de prácticas de protección afines al sistema de Gestión Integrada de Plagas, que buscan lograr un control de plagas y enfermedades efectivos a la vez que minimizar la aplicación de productos fitosanitarios y sus impactos negativos al medioambiente.

### RELEVANCIA AGRONÓMICA

La sanidad de los cultivos es uno de los aspectos cruciales a abordar para mejorar la sostenibilidad agraria. La Directiva 2009/128/EC del Parlamento Europeo y del Consejo del 21 de octubre de 2009 estableció un marco de trabajo común para alcanzar un uso sostenible de productos fitosanitarios en toda Europa, en la que se basan las legislaciones locales. Este documento propone compromisos que van más allá de las obligaciones legales establecidas por el marco nacional y autonómico, y se asume que dichas obligaciones ya son cumplidas.

Además de la gran presión actual, respecto al uso de productos fitosanitarios, la aplicación de umbrales de tratamiento y otras prácticas ayuda reducir los costes en estos insumos y a ejercer un control más preciso y efectivo.

### RELEVANCIA MEDIOAMBIENTAL

Todos los productos fitosanitarios, sean herbicidas, fungicidas, nematicidas, pesticidas, etc; están diseñados para combatir seres vivos y presentan efectos negativos para la biodiversidad. Por lo tanto, todos estos productos tienen impactos negativos en la biodiversidad y en el medioambiente, incluso en grupos de seres vivos que no son la diana del tratamiento.

### BUENAS PRÁCTICAS RECOMENDADAS

#### Medidas de gestión del agua

- 6.1 Tratamiento de los restos de fitosanitarios y agua de lavado.
- 6.2 Uso de sustancias de baja toxicidad.

## 6.1 TRATAMIENTO DE LOS RESTOS DE FITOSANITARIOS Y AGUA DE LAVADO

### Descripción

El agua usada para el lavado de la maquinaria de aplicación de pesticidas o los restos de fitosanitarios son tratados adecuadamente (por ejemplo, con sistemas como BIOBEDs)

**¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?** No

**¿Incluida en MGBPA?** No

**Viabilidad técnica de implementación.**  
Alta

**Viabilidad de Inspección.** Alta

**Información recogida en el cuaderno de campo.** No

**Coste económico de implantación estimado.** Medio

## 6.2 USO DE SUSTANCIAS DE BAJA TOXICIDAD

### Descripción

Se promueve la utilización de productos fitosanitarios de baja toxicidad pero con efectividad probada, como biopesticidas (por ejemplo, aceite de naranja) biofungicidas (*Bacillus thuringiensis*, formulaciones de cobre) u otros productos (como aquellos empleados en producción ecológica).

**¿Incluida en el Protocolo de PI del Tabaco?** No

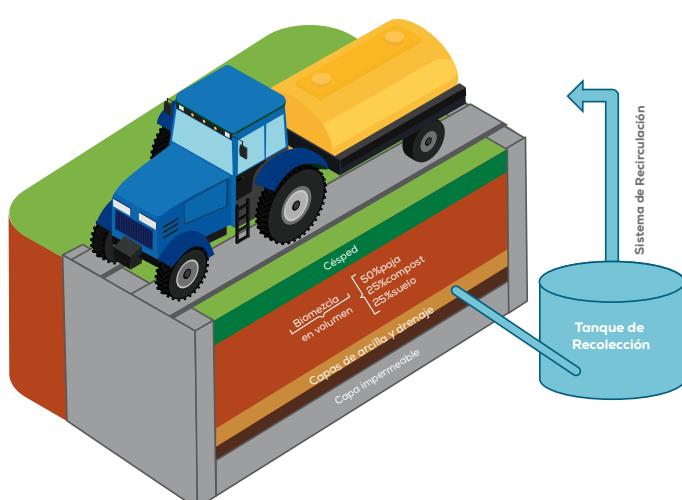
**¿Incluida en MGBPA?** No

**Viabilidad técnica de implementación.**  
Media

**Viabilidad de Inspección.** Alta

**Información recogida en el cuaderno de campo.** No

**Coste económico de implantación estimado.** Bajo





Implementación de los parámetros medioambientales  
para mejorar la sostenibilidad de las tierras del tabaco

**BENEFICIARIOS:**



Representante

**CONTRATADO:**



Unión Europea  
Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales

**JUNTA DE EXTREMADURA**

Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural,  
Población y Territorio

