La Rioja

REAL DECRETO 1051/2022,

de 27 de diciembre

NORMAS PARA LA NUTRICIÓN SOSTENIBLE DE LOS SUELOS AGRARIOS

14 de Octubre de 2026

https://www.larioja.org/agricultura/fr/agricultura/nutricion-suelo

¿ POR QUÉ ESTE REAL DECRETO?

FERTILIZACIÓN.-es una labor imprescindible en una agricultura productiva:

- Aporte de nutrientes / Concepto más amplio: nutrición
- Pero con consecuencias medioambientales:
  - Agua
  - Atmósfera
  - Suelo

DIRECTIVA 91/676/CEE relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura

¿ POR QUÉ ESTE REAL DECRETO?

PACTO VERDE UE (medidas para 2030):

-Reducción 50% pérdidas nutrientes sin deteriorar la fertilidad del suelo.
-Reducción al menos 20% uso de fertilizantes.

DIRECTIVA (UE) 2016/2284 del Parlamento europeo y del Consejo, reducción de las emisiones contaminantes atmosféricos

-Reducción emisión amoniaco 16% a partir 2030

DIRECTIVA (UE) 2025/2360 del Parlamento europeo y del Consejo, de 12 de noviembre de 2025, vigilancia suelos

-Entrada en vigor en 2028
-Mejorar salud de todos los suelos

¿ POR QUÉ ESTE REAL DECRETO?

EQUILIBRIO PRODUCCIÓN AGRARIA-MEDIO AMBIENTE:

-Aporte de nutrientes racional y sostenible
-Reducir emisiones efecto invernadero y otros gases contaminantes (amoniaco).
-Evitar contaminación aguas superficiales - subterráneas
-Mejorar propiedades suelos, tener “suelos vivos”.
-Aumentar – mantener contenido en materia orgánica.
-Evitar acumulación metales pesados y otros contaminantes.
-Preservar biodiversidad ligada a suelos agrarios.
-Aumento capacidad suelo como sumidero carbono.
*Mantener la capacidad de asegurar sistema alimentario

ENTRADA EN VIGOR RD 1051/2022

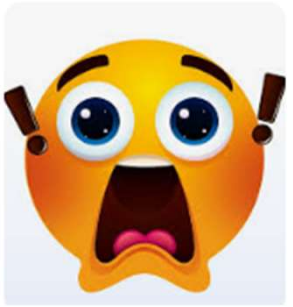
-ENTRADA EN VIGOR: 01/01/2023

-EFECTOS A PARTIR: 01/01/2024

Excepciones: Registros de fertilización en cuaderno
Planes de abonado
Asesoramiento
REGFER

ENTRADA EN VIGOR RD 1051/2022

-REAL DECRETO 1051/2022 DE NUTRICIÓN SOSTENIBLE
(de 27 de diciembre)



-REAL DECRETO 92/2024.-modifica a RD 1051/2022
(de 23 de enero)

-REAL DECRETO 840/2024.-modifica a RD 1051/2022
(de 28 de agosto)



- REAL DECRETO 934/2025.-modifica a RD 1051/2022
(de 21 de octubre)

LEGISLACIÓN CONECTADA



IDEAS CLAVE DEL RD 1051/2022

FERTILIZACIÓN RACIONAL Y SOSTENIBLE

-Buenas prácticas agrícolas.
-Cálculo de necesidades de nutrición del suelo
-Asesoramiento técnico

DOSIS FERTILIZACIÓN EN FUNCIÓN NECESIDADES CULTIVO

PROHIBICIÓN APORTE AL SUELO SALVO AUTORIZADO EN RD 1051/2022 EXPRESAMENTE

ANALOGÍA GIP-NUTRICIÓN SOSTENIBLE

REAL DECRETO 1311/2012- REAL DECRETO 1051/2022.

-Uso racional
-Cuaderno de explotación – Registros fitosanitarios y fertilización
-Asesoramiento GIP – Plan de Abonado.
-Asesores.
-Registro de operadores (ROPO – REGFER).

ZVN-NUTRICIÓN SOSTENIBLE

DECRETO 127/2019- REAL DECRETO 1051/2022.

-Momentos fertilización prohibidos nitrogenados
-Planes de abonado ZVN solo N – Planes abonado Nutrición Sostenible (NP y recomendado K)
-.....
** Tener en cuenta a la hora cálculo Plan abonado si es ZVN para limitaciones Nitrógeno*

Decreto 127/2019.-actualizado en Marzo de 2026
https://www.larioja.org/agricultura/es/agricultura/zonas-vulnerables-contaminacion-nitratos

ÁMBITO APLICACIÓN

ACTIVIDAD AGRÍCOLA Y FORESTAL

-No huertos familiares de autoconsumo excepto en residuos posibles a incorporar al suelo.

-No gestión de estiércol en la explotación ganadera pero sí cuando se aplica en los suelos de esta explotación.

TODO LO QUE SE INCORPORA AL SUELO

-Fertilizantes.

-Estiércoles/Purines.

-Residuos valorizables.

-Materiales no considerados residuos (paja, cortezas, restos de poda,....).

-Agua riego.

REGLAS GENERALES FERTILIZACIÓN

1.-PROHIBICIÓN FERTILIZACIÓN Y OTROS MATERIALES DEL RD 1051/2022:

-TERRENOS HELADOS, CON NIEVE, HIDROMORFOS O INUNDADOS
-AVISO ROJO AEMET POR PRECIPITACIONES
-POSIBILIDAD ARRASTRE NUTRIENTES A HABITATS NATURALES (HUMEDALES, SALADARES, BARRANCOS,..)

2.- FERTILIZANTES NITROGENADOS

-DE ACUERDO A PLAZOS Y CONDICIONES DEL ANEXO II DEL RD 1051/2022.- Momentos prohibición:

Tipo de cultivo	Periodo de exclusión
Cereales de invierno.	Junio a septiembre (incluidos).
Arroz.	Septiembre a marzo (incluidos).
Olivar.	Noviembre a enero (incluidos).
Uva de vinificación.	Noviembre a febrero (incluidos).
Cítricos.	Noviembre a enero (incluidos). En el caso de variedades sin recolectar se permite la aplicación de fertilizantes nitrogenados bajo la prescripción de un técnico.
Frutales hueso.	Caída hoja a inicio brotación.
Frutales pepita.	Caída hoja a inicio brotación.
Frutos secos.	Noviembre a enero (incluidos).
Otras frutas: caqui.	Noviembre a enero (incluidos).
Uva de mesa.	Diciembre a febrero (incluidos).

-EXCEPCIONES: RIEGO LOCALIZADO Y AGRICULTURA DE PRECISIÓN.
-PROHIBIDOS A BASE DE CARBONATO DE AMONIO.

REGLAS GENERALES FERTILIZACIÓN

3.-MAQUINARIA:

-CALIBRADAS Y BUEN ESTADO.

-SE PODRÁN REGULAR POR ORDEN MINISTERIAL LAS REVISIONES PERIÓDICAS.

4.-ALMACENAMIENTO FERTILIZANTES:

-DE MANERA QUE SE MINIMICEN PÉRDIDAS POR EMISIONES Y RIESGO DE VERTIDOS.

-FUERA DE ZONAS INUNDABLES.

- ≥ 15 METROS DE CAUCES DE AGUA Ó HUMEDALES.

5. – EXPLOTACIONES GANADERAS:

- PRIORIDAD USO DE ESTIÉRCOL.

6. – VALOR AGRONÓMICO DE LOS MATERIALES EMPLEADOS



[nombre del producto]

CE

Organismo notificado n.º: XX XX XX XX (si procede)

CFP 6(B): BIOESTIMULANTE DE PLANTAS NO MICROBIANO

Ingredientes: Productos derivados en el sentido del Reglamento (CE) n.º 1069/2009 (hidrolizado de proteínas animales)

Sustancias y mezclas de materiales vírgenes (urea - fosfato diamónico)

Instrucciones de uso:

Cultivos	Dosis de aplicación (l/ha)	Método de aplicación	Fase de aplicación	Número de aplicaciones	Declaraciones
Remítase a la terminología específicada en las normas armonizadas u otras especificaciones técnicas	2 a 4	Pulverización foliar	Fase de 2 a 4 hojas	1 a 3	Remítase a la terminología específicada en las normas armonizadas u otras especificaciones técnicas
	4 a 6	Pulverización foliar	Desde el crecimiento vegetativo	1 a 4	
	5 a 10	Pulverización foliar	Vegetación de rebrote	2 a 5	

El producto es compatible con muchos productos fitosanitarios. En caso de mezcla, es responsabilidad del usuario probar la mezcla antes de su aplicación. Viértase en último lugar en el depósito.

No dejar pastar al ganado hasta después de transcurridos al menos veintiún días de la aplicación del producto ni alimentarlo con forrajes segados antes de ese plazo.

Póngase en contacto con la empresa o con el distribuidor de la empresa para obtener recomendaciones más específicas. www.website.com

Condiciones de almacenamiento recomendadas:
Almacenar en un lugar seco (véanse las imágenes).

Información sobre seguridad y medio ambiente1:
Lavarse las manos después de su uso. No respirar el polvo.

En caso de emergencia, contacte: XX: tel.: XX-XX-XX-XX, (disponible las 24 del día, los 7 días de la semana)

Información adicional:
Pobre en cloro

Este abono contiene urea, que puede liberar amoníaco y tener repercusiones en la calidad del aire. Dependiendo de las condiciones locales, se deben tomar las medidas correctoras apropiadas.

Fecha de producción: véase en el envase

Fecha de caducidad: tres años desde la fecha de producción

Número de tipo / Número de lote

+ número de organismo notificado (si procede)

5 l LÍQUIDO

EMPRESA S.A.S. Dirección.
Tel.: XX XX XX XX XX. Fax: XX XX XX XX XX

1 Los pictogramas del CEE solo pueden añadirse si el producto está cubierto por el Reglamento CEE.

CUADERNO DE EXPLOTACION-REGISTRO DE FERTILIZANTES

https://www.larioja.org/agricultura/fr/agricultura/nutricion-suelo

La Rioja

REGISTRO FERTILIZACIÓN

1.-ENTRADA EN VIGOR OBLIGACIÓN: 01/01/26

2.-PLAZO REGISTRO.- ≤ 1 MES DESDE REALIZACIÓN DE LA APLICACIÓN

3.-¿DÓNDE?.- CUADERNO EXPLOTACIÓN.- SECCIÓN FERTILIZACIÓN (papel/digital obligatoria a partir 01/01/28)

*4.-EXCEPCIONES.-*Se exceptúan de esta obligación las **EXPLOTACIONES** que cumplan alguna de las siguientes condiciones:

a) Sobre el total de su superficie de cultivos permanentes y tierras de cultivo, excluidos los pastos temporales, cuenten con una superficie ≤ 5 Has, siempre y cuando tengan una superficie de regadío ≤ 1 Ha

En estas explotaciones exceptuadas conforme al apartado a), en caso de que proceda, deberán anotar exclusivamente en el cuaderno de explotación la información relativa a :

- Pastos, tanto temporales como permanentes, en los que se apliquen fertilizantes, o
- Invernaderos con superficie total bajo cubierta superior a 0,1 ha.

b) Dispongan únicamente de superficie de pastos, tanto temporales como permanentes, y no apliquen fertilizantes en dichas superficies.

Información de tratamientos fertilizantes

Registro de Fertilización
01/01/2026
≤ 1 mes desde la aplicación
Lugar: Cuaderno explotación

2 Excepciones

CULTIVOS PERMANENTES

TIERRAS DE CULTIVO

PASTOS TEMPORALES

A NIVEL EXPLOTACIÓN

Superficie ≤ 5 Has y
siempre y cuando tengan una superficie de regadío ≤ 1 Ha.

Excepción de la excepción (sólo anotar):

- Pastos (temporales como permanentes), en los que se apliquen fertilizantes.
- Invernaderos con superficie total bajo cubierta superior a 0,1 ha.

SOLO PASTOS
(temporales o permanentes)
(NO SE FERTILIZAN)

EJEMPLOS

2 Excepciones

CULTIVOS PERMANENTES

TIERRAS DE CULTIVO

PASTOS TEMPORALES

SOLO PASTOS
(temporales o permanentes)
(NO SE FERTILIZAN)

Explotación 10 Hectáreas:
-Cultivos permanentes 5 Has en regadío
-Tierras cultivo 4 Has
-Pastos temporales 1 Ha
OBLIGACIÓN POR SUPERFICIE >5 Has + >1 Ha REGADÍO

Explotación 10 Hectáreas:
-Cultivos permanentes 5 Has en secano
-Tierras cultivo 4 Has
-Pastos temporales 1 Ha
OBLIGACIÓN POR SUPERFICIE >5 Has

Explotación 4 Hectáreas:
-Cultivos permanentes 2 Has en secano
-Tierras cultivo 1 ,5 Has
-Pastos temporales 0,5 Ha
SIN OBLIGACIÓN (≤5 Has + ≤ 1 Ha REGADÍO)

Explotación 10 Hectáreas:
-Cultivos permanentes 3 Has en secano
-Tierras cultivo 1 Has
-Pastos temporales 6 Ha
SIN OBLIGACIÓN (≤5 Has + ≤ 1 Ha REGADÍO)

Cuaderno de explotación-Fertilización

Obligación: articulo 5 Real Decreto de Nutrición Sostenible

- Establece la obligación
- Establece el plazo de 1 mes
- Establece la responsabilidad del titular de la explotación
- Establece el contenido (+4.1)

Contenido del cuaderno (articulo 5 + 4.1)

Nueva sección “Fertilización” en el cuaderno establecido en el RD1311/2012

- Posible en formato papel hasta 2027
- Obligatorio digital a partir 2028

Contenido del Cuaderno de Explotación

Contenido – Parte A

Información general

1- Datos generales de la explotación

2- Identificación de las parcelas

3- Características del suelo

Contenido – Parte B

Información de tratamientos fitosanitarios

Contenido – Parte C

Información de tratamientos fertilizantes

Contenido del Cuaderno de Explotación

Contenido – Parte A

Información general

3- Características del suelo (datos generales/datos específicos)

DATOS GENERALES (posibilidad recinto representativo de hoja cultivo)

PH
NITRÓGENO, FOSFORO, POTASIO y Materia orgánica en los primeros 30 cm del suelo

Información se obtendrá de mapas o registros oficiales (en caso de existir)
Ausencia: Análisis periodicidad mínima de 5 años en regadío y 10 en secano (métodos anexo XII DR NS)

*"...los datos anteriores **no serán obligatorios** hasta un año después de la publicación por parte del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de las guías toma de muestras y análisis de suelos, salvo que se vayan a aplicar lodos de depuradora..."*

Contenido del Cuaderno de Explotación

Contenido – Parte A

Información general

3- Características del suelo (datos generales/datos específicos)

DATOS ESPECIFICOS

- Contenido en metales pesados Cd, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg y Cr en los primeros 25 cm del suelo.
- Lodos : se analizará el contenido de los metales pesados en el suelo antes de la primera aplicación en el caso de que no se dispusiera de análisis o éstos fueran de una antigüedad superior a 5 años y posteriormente cada 10 años siempre que se sigan aplicando lodos.
- Prohibido aplicar si el suelo supere alguno de los límites establecidos en el punto B del anexo IV del RD hasta reducción valores

Metales pesados	Valores límite en el suelo (mg/kg ms)	
	pH suelo <7	pH suelo ≥7
Cadmio (Cd).	1	1.5
Cobre (Cu).	50	100
Níquel (Ni).	30	70
Plomo (Pb).	50	100
Zinc (Zn).	150	200
Mercurio (Hg).	0.5	1
Cromo (Cr).	60	100

Contenido del Cuaderno de Explotación

Contenido – Parte C

a) Fecha de la aplicación.

b) Recinto (superficie).

c) Tipo de tratamiento:

- enmienda (orgánica, cálcica, etc.)
- abonado de fondo
- abonado de cobertera

d) Tipo material empleado :

1. Producto fertilizante
   - RD 506/2013.-indicar tipo
   - Reglamento 2019/1009.-indicar categoría funcional de producto
2. Estiércol sólido (especie)
3. Purín (especie)
4. Residuos del anexo VIII del RD NS

Empresa suministradora 2, 3 y 4 *

*(código REGA explot. ganadera/ NIF centro de gestión estiércoles/ NIMA gestor de residuos)

f) Forma de aplicación, en particular si es por fertirrigación, especificando si es por aspersión, localizada, etc.

g) Maquinaria-NºRegistro

Información de tratamientos fertilizantes

h) Valor agronómico del material

- Fertilizantes: etiqueta
- Estiércol: documento valor (art 13)

i) Contenido en metales pesados: Cd, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg y Cr.

j) Cantidad del producto fertilizante o material aplicado por hectárea (dosis).

k) Identificación de la empresa de servicios que realiza la aplicación, número de inscripción en el REGFER.

l) Regadío (art 17) indicar:

- Contenido de Nitrógeno nítrico en el agua de riego.
- Contenido de Fósforo (P2O5) soluble en el agua.
- Cantidad de agua aportada en cada riego (en m3 por hectárea)

PLAN DE ABONADO

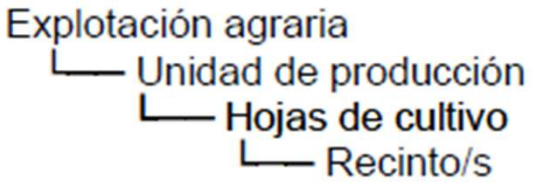
Artículo 6 del RD 1051/2022.- La persona titular de la explotación elaborará y aplicará un plan de abonado para cada UNIDAD DE PRODUCCIÓN.

La Rioja

CONCEPTOS PREVIOS

EXPLOTACIÓN AGRARIA:

- Conjunto de unidades de producción
- Gestionadas por el mismo titular (REA)
- Territorio español



UNIDAD DE PRODUCCIÓN: (puede estar ubicada en más de una comunidad autónoma).

- Agrupación de terrenos, infraestructuras, animales, maquinaria y equipos y otros bienes.
- Pueda agrupar, con base en criterios técnico, agronómicos, económicos y administrativos para facilitar su gestión.

HOJA DE CULTIVO:

- En una unidad de producción
- Recinto o conjunto de recintos dedicados al mismo cultivo
- Dentro de una rotación (si existe)

Nota interpretativa Ministerio Agricultura 06_Nota aclaratorio MAPA_Unidad produccion.pdf

Explotación agraria · "gran contenedor" gestionado por un único titular.

Unidades de producción · subdivisiones dentro de la explotación (pueden estar en distintas regiones).

Hoja de cultivo · es un nivel más concreto: parcelas con el mismo cultivo dentro de una unidad, pudiendo formar parte de una rotación.

EJEMPLO 1

La Rioja

REA

ESPAÑA



LEÑOSOS, CEREAL, HORTALIZAS Y LEGUMINOSAS

UNIDAD 1

SECANO
TERRENOS LEÑOSOS





HOJA 1
ALMENDRO



HOJA 2
VIÑA

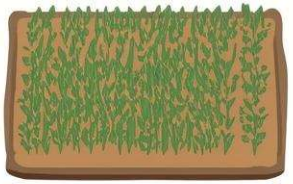
UNIDAD 2

ROTACIÓN CULTIVO:
HORTÍCOLA-CEREAL-
LEGUMINOSA





HOJA 1
HORTICOLAS



HOJA 2
CEREAL



HOJA 3
LEGUMINOSA

PLAN DE ABONADO

1.-ENTRADA EN VIGOR OBLIGACIÓN:

-01/09/26.-Fecha general.

-01/01/26. -Unidades de producción en regadío que siembren o planten entre 01/03/26 y 30/06/26.

2.- EXCEPCIÓN:

No están obligadas a tener un plan de abonado las siguientes **unidades de producción**:

a) Las destinadas únicamente a pastos que no se fertilicen. No se considera fertilización, las deyecciones ganaderas depositadas durante el pastoreo.

b) **Las que no superen las 10 Has, si son de secano** o bien están dedicadas únicamente a pastos o cultivos forrajeros para autoconsumo.

3.-OBJETIVO PLAN ABONADO:

Aumentar o al menos mantener el contenido en materia orgánica suelo.

4.- PLAN ABONADO:

Por cada UNIDAD DE PRODUCCIÓN, identificando todos los **recintos** que componen cada unidad.

Plan al menos incluirá datos de suelo de al menos 1 recinto de cada **hoja de cultivo**.

Se puede modificar a lo largo de la campaña (evolución del cultivo/condiciones meteorológicas)

PLAN DE ABONADO

Excepciones

No están obligadas a tener un plan de abonado las siguientes **UNIDADES DE PRODUCCIÓN**:

- Las destinadas únicamente a pastos que no se fertilicen. No se considera fertilización, las deyecciones ganaderas depositadas durante el pastoreo.

- **Las que no superen las 10 Has, si son de secano** o bien están dedicadas únicamente a pastos o cultivos forrajeros para autoconsumo.



Contenido

Documento anexo al cuaderno.

1. Datos del suelo del los recintos (al menos 1 por hoja de cultivo) (los incluidos en datos generales).
2. Agua:
    - Volumen de agua aportado normalmente por precipitaciones de la zona y distribución.
    - Regadío, recursos hídricos disponibles con el fin de programar los momentos de fertilización.
3. Dosis recomendada de los distintos nutrientes.
4. Momento en el que se pretende aportar.
5. Tipo de abono o material.
6. Forma de aplicación.
7. Maquinaria de aplicación.
8. Medidas para disminuir las emisiones y gases de efecto invernadero (anexo V), si procede
9. Tener en cuenta si es zona vulnerable a nitratos (170 kg/Ha y año de N.-limitaciones)

PLAN DE ABONADO

Medidas de mitigación de emisiones- ORGÁNICOS Y ORGÁNICO MINERALES

Sistema de bandas con mangueras o tubos rígidos: disminución del 40 % emisiones de amoniaco.

Sistema de bandas de discos o rejas: se puede aplicar en terrenos cultivables y praderas, reduce en un 50 %.

Inyección: no se puede aplicar ni sobre praderas ni sobre cultivo reducciones de hasta el 50 %. Su coste y las necesidades técnicas del terreno limitan su uso.

Enterrado de purines y productos y materiales líquidos en las primeras cuatro horas tras su aplicación, mediante arado de vertedera, chísel, cultivador, salvo en siembra directa, en agricultura de conservación o en pastos.

Enterrado de estiércoles en las primeras doce horas tras su aplicación, mediante arado de vertedera, chísel, cultivador, salvo en siembra directa, en agricultura de conservación o en pastos.

Dilución de los purines, seguida un sistema de riego de baja presión. No es aplicable en los siguientes casos:

- Cultivos se destinan a ser consumidos crudos y hay riesgo de contacto con las partes comestibles.
- El tipo de suelo no permite la infiltración rápida de los purines diluidos en el suelo.
- Cuando los cultivos no requieren de riego.

Uso de purines acidificados o con inhibidores de ureasa.

Compostaje o biodigestión que garantice un contenido final de nitrógeno amoniacal inferior al 0,6 %, expresado en nitrógeno (N) respecto al peso fresco del material.

PLAN DE ABONADO

Medidas de mitigación de emisiones- PRODUC FERTILIZANTES A BASE UREA

Dosis y momento de aplicación: en los que el aprovechamiento del fertilizante pueda ser más rápido y disminuir las emisiones. Se recomienda fraccionar los aportes de acuerdo con las necesidades del cultivo.

Incorporación de los fertilizantes en el suelo: por sistemas de inyección en profundidad o mediante mezcla de los gránulos del fertilizante con el suelo.

Enterrado de la urea, en el momento de su aplicación al suelo o en las 4 horas siguientes.

Emplear gránulos de urea recubiertos de un polímero que cumplan con los requisitos de la CMC 9 de forma que la liberación sea más lenta.

Utilización de productos fertilizantes a base de polímeros que cumplan con los requisitos de la CMC 8.

Aplicar un riego inmediatamente después de la fertilización o, si es posible realizar la fertilización nitrogenada mediante fertirrigación. Sólo cuando haya necesidades de regadío, para no aumentar las pérdidas por lixiviación.

Empleo de inhibidores de la ureasa.

Aplicación de la tecnología de dosificación variable dentro de una misma parcela.

PLAN DE ABONADO

CÁLCULO DE LAS NECESIDADES DE NUTRIENTES DE UN CULTIVO

OBLIGATORIO calculo de las necesidades de nitrógeno (N) y fósforo (P_2O_5)
RECOMENDABLE conocer las de potasio (K_2O)

Directrices Generales

EN FUNCIÓN DEL CULTIVO

- Cultivos herbáceos: tener en cuenta rotación cultivos, incluidas dobles cosechas. Se debe describir en el plan.
- Cultivos leñosos y pastos permanentes: el plan cubrirá los cálculos de 1 año (se incluye primer año y ya no es necesario a futuro si no hay modificaciones)

Las necesidades de nitrógeno (N) y fósforo (P_2O_5) de cada cultivo se calculan;

EN FUNCIÓN COSECHA que se prevé obtener:

- Rendimientos medios de la zona ó
- Rendimientos previos de la unidad de producción

EN FUNCIÓN FACTORES:

- Datos del suelo
- Incorporaciones de cultivos previos
- Aportes de enmiendas orgánicas
- Nutrientes agua de riego

Conocidas las necesidades

PRODUCTOS | DOSIS | MOMENTOS DE APLICACIÓN

PLAN DE ABONADO.-Programas





https://www.uco.es/investigacion/ucci/es/noticias-gen/item/4437-el-ministerio-de-agricultura-adopta-fertilicalc-como-metodo-de-referencia-para-el-calculo-de-necesidades-de-fertilizantes

PLAN DE ABONADO.-Programas



Videotutoriales

Esta sección reúne una serie de videotutoriales destinados a facilitar el conocimiento y aprovechamiento de SATIVUM. A través de explicaciones prácticas y ordenadas, se muestran las principales funcionalidades de la herramienta, desde el acceso inicial a la plataforma hasta la gestión de parcelas, la consulta de información agronómica, la realización de balances de nutrientes, el uso del cuaderno digital, la agricultura de precisión y las funcionalidades orientadas a asesores.

Los vídeos están organizados siguiendo un itinerario progresivo de aprendizaje, por lo que se recomienda visualizarlos en el orden propuesto. De este modo, el usuario podrá familiarizarse gradualmente con la aplicación y reproducir los ejercicios con mayor facilidad, apoyándose en el material complementario disponible para descarga.

Sativum es una aplicación web que se actualiza automáticamente con frecuencia, lo que puede causar que sus vídeos no siempre reflejen la versión actual, aunque siguen siendo útiles para aprender a usarla. Los vídeos que se muestran están realizados con las versiones 1.11 y 1.12.

A continuación se ofrece la posibilidad de descarga de un archivo que contiene los datos de apoyo necesarios para reproducir las operaciones explicadas en los videotutoriales de SATIVUM. Su descarga permite practicar con un ejemplo guiado y facilitar el aprendizaje de las funcionalidades descritas

Convenio FEGA_ITACyL_Sativum.pdf



Balance de nutrientes I (9/20)

Se muestra cómo elaborar balances de macronutrientes NPK, tomando como base el algoritmo ¿Fertilicalc¿, y cómo generar un plan de abonado tanto para una parcela individual como para un grupo de parcelas. Esta funcionalidad permite al usuario incorporar criterios técnicos a la planificación de la fertilización, facilitando el cálculo de las necesidades nutricionales de los cultivos y el ajuste de las aportaciones de abonado a las características agronómicas de cada parcela.

Este video forma parte de una serie de tutoriales sobre el uso de SATIVUM. Para seguir un orden lógico, debe visualizarse después del video **¿Visor de mapas. Climatología¿**. El siguiente video recomendado es **¿Balance de nutrientes II¿**, donde se amplía la explicación del módulo mediante la revisión de opciones avanzadas y estrategias de fertilización.

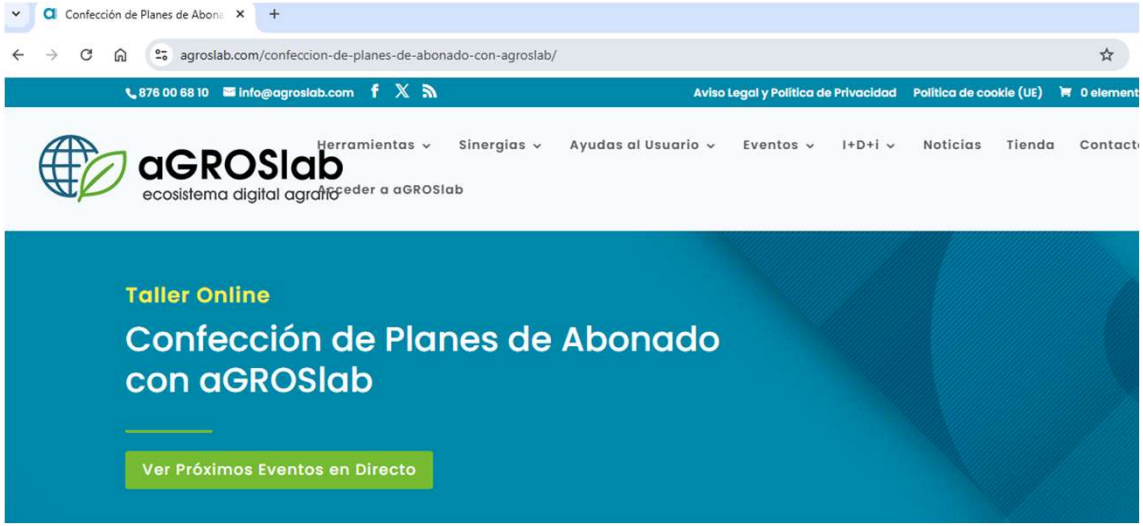


Balance de nutrientes II (10/20)

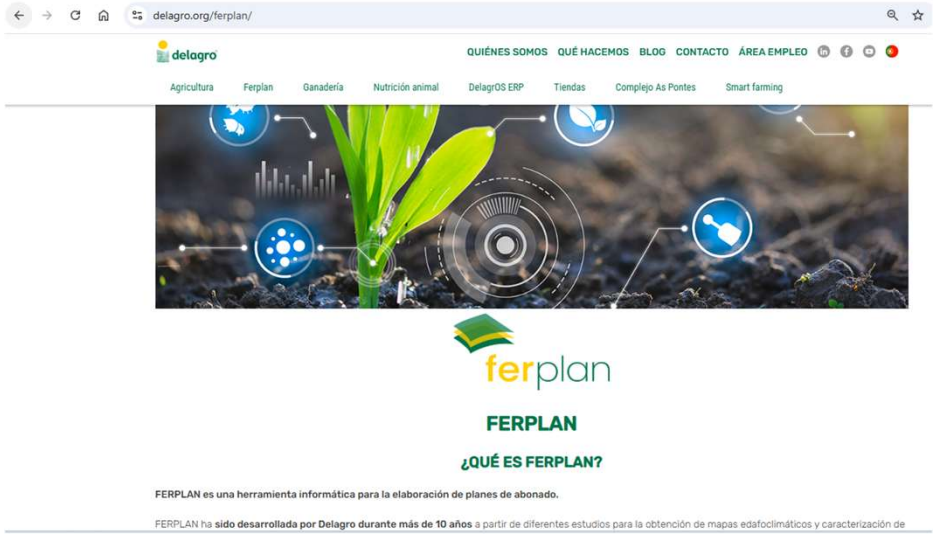
En este video se continúa la explicación del módulo de balance de nutrientes de SATIVUM. Se revisan las opciones de parametrización avanzada, las estrategias de fertilización disponibles en la plataforma y la información que puede obtenerse a partir del fichero Excel generado desde la pantalla resumen de los planes de nutrientes de una explotación. Se permite profundizar en la planificación del abonado, ajustando los criterios de cálculo a distintas situaciones agronómicas y facilitando la comparación, revisión y explotación de los resultados obtenidos.

Este video forma parte de una serie de tutoriales sobre el uso de SATIVUM. Para seguir un orden lógico, debe visualizarse después del video **Balance de nutrientes I**. El siguiente video recomendado es **Plagas. Avisos de la aplicación. Galería de imágenes**, donde se explican las funcionalidades relacionadas con la recepción de avisos agronómicos y la documentación de incidencias en campo.

PLAN DE ABONADO.-Programas







NECESARIO RECONOCIDO POR COMUNIDAD AUTÓNOMA
(Anexo III del Real Decreto 1051/2022)

g) la gestión sostenible de los nutrientes, lo que incluye el uso, a más tardar a partir de 2024, de la herramienta de sostenibilidad agraria para nutrientes, que consistirá en cualquier aplicación digital que ofrezca al menos:

i) un balance de los principales nutrientes presentes en las parcelas;

ii) los requisitos legales en materia de nutrientes;

iii) datos sobre el suelo, a partir de la información y de los análisis disponibles;

iv) datos del sistema integrado de gestión y control pertinentes a efectos de la gestión de nutrientes;

ASESORAMIENTO TÉCNICO

La Rioja

ASESORAMIENTO TÉCNICO

¿A PARTIR DE CUÁNDO?

ZONAS VULNERABLES A LA CONTAMINACIÓN POR NITRATOS: **1 AÑO** DESPUES A LA OBLIGACIÓN DE PLAN DE ABONADO:

- 01/09/2027- GENERAL PLAN ABONADO (01/09/2026)
- 01/01/2027- Unidades de producción en regadío que siembren o planten entre 01/03/26 y 30/06/26

RESTO DE ZONAS: 2 AÑOS DESPUES A LA OBLIGACIÓN DE PLAN DE ABONADO:

- 01/09/2028- GENERAL PLAN ABONADO (01/09/2026)
- 01/01/2028 -Unidades de producción en regadío que siembren o planten entre 01/03/26 y 30/06/26

¿QUÍEN PUEDE SE ASESOR? TÉCNICO con titulación requerida (Anexo XI) → Inscripción en REGFER

DOCUMENTO DE ASESORAMIENTO A determinar por Orden Ministerial contenido mínimo → PENDIENTE

Excepciones de Asesoramiento

Las unidades de producción exentas de Plan de abonado

Se entienden cumplidas las condiciones de asesoramiento si el titular utiliza PROGRAMA INFORMÁTICO RECOMENDACIONES ABONADO RECONOCIDO + CUADERNO DIGITAL

GUÍA BUENAS PRÁCTICAS FERTILIZACIÓN Y NUTRICIÓN Pendiente publicar por Ministerio

REGISTRO FABRICANTES Y OTROS AGENTES ECONÓMICOS FERTILIZANTES (REGFER)

Orden APA/1226/2025, de 27 de octubre

La Rioja

REGFER (Orden APA 1226/2025)

1.-ENTRADA EN VIGOR

01/01/26

2.- ESTRUCTURA REGISTRO

-SECCIÓN 1.-PRODUCTOR O FABRICANTE PRODUCTOS FERTILIZANTES
-SECCIÓN 2.-IMPORTADOR
-SECCIÓN 3.-DISTRIBUIDOR
-SECCIÓN 4.-EMPRESA SERVICIOS DE FERTILIZACIÓN
-SECCIÓN 5.-ASESOR EN FERTILIZACIÓN
-SECCIÓN 6.-OTRAS

*3.-OBLIGACÍÓN INSCRIPCIÓN (1er año sin tasas)**

a) PROCESO GENERAL:
-Solicitud con ≥ 1 mes previo inicio actividad.
-Declaración responsable y documentación acreditativa (si procede).

b)OPERADORES YA ESTABLECIDOS:
-Plazo inscripción hasta 01/07/26.

REGFER (Orden APA 1226/2025)

4.-CONTENIDO REGFER (art.10)

a) DEL AGENTE ECONÓMICO .
b) DE LAS INSTALACIONES UBICADAS EN ESPAÑA.

5.- CRITERIO INSCRIPCIÓN REGFER.- COMUNIDAD AUTÓNOMA DONDE TENGA SEDE SOCIAL.

6.-OBLIGACIÓN OPERADORES INSCRITOS

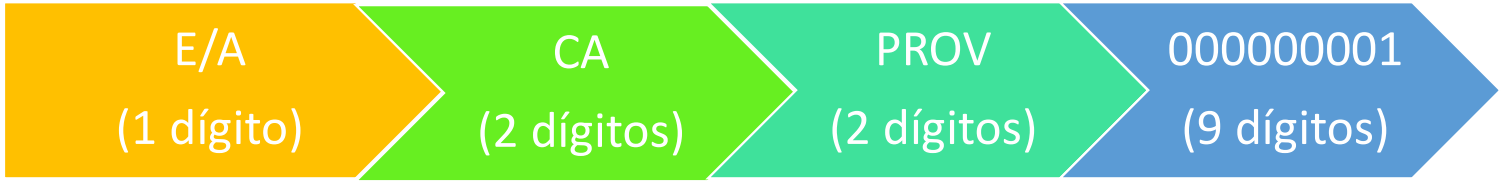
a) COMUNICAR CUALQUIER MODIFICACIÓN Y/O BAJA.

b) COMUNICAR DATOS ESTADÍSTICOS ANUALES ≤ 31 MARZO:
- -Ventas según tipo fertilizante (anexo X RD 1051/2022)
- -Fabricación
- -Importaciones
- -Introducciones desde otro Estado Miembro de la UE
- -Exportaciones

c) CONTINUIDAD DE ACTIVIDAD (cada 3 años)

CÓDIGO ÚNICO REGFER (NACIONAL)

- PRIMERA LETRA.- IDENTIFICA SECCIÓN:
  - LETRA E: FABRICANTE, IMPORTADOR, DISTRIBUIDOR Y EMPRESA DE SERVICIOS
  - LETRA A: ASESORES
- DOS LETRAS IDENTIFICAN COMUNIDAD AUTÓNOMA
- DOS LETRAS IDENTIFICAN PROVINCIA DONDE ESTÁ SEDE SOCIAL
- NUEVE DÍGITOS CORRELATIVOS PARA NUMERACIÓN IDENTIFICATIVA



**Códigos de Comunidad Autónoma y Provincia según Anexo de la Orden 1226/2025*

ESTIÉRCOLES, FERTILIZANTES ORGÁNICOS, RESIDUOS Y METALES PESADOS

La Rioja

ESTIÉRCOLES Y FERTILIZ. ORGÁNICOS

1.-EXPLOTACIÓN MIXTA.-USO PRINCIPAL EN SUS PROPIAS TIERRAS

2.-APILAMIENTO TEMPORAL DE ESTIERCOLES, FERT. ORGÁNICOS Y OTROS MATERIALES DE ORIGEN ORGÁNICO

-ÁMBITO APLICACIÓN:

a) Apilamiento previo a aplicación a tierras agrícolas ≠ almacenamiento en granjas

b) Almacenamiento purines y estiércoles en granjas según lo establecido Decreto 34/2013 y normativa sectorial según especie.

-PROHIBIDO APILAMIENTO:

-TERRENOS HELADOS, CON NIEVE, HIDROMORFOS O INUNDADOS.

-AVISO ROJO AEMET POR PRECIPITACIONES.

-POSIBILIDAD ARRASTRE NUTRIENTES A HABITATS NATURALES (HUMEDALES, SALADARES, BARRANCOS,..).

-CONDICIONES APILAMIENTO:

-Humedad máxima del 80%.

-Cantidad: Regla general 1 pila/recinto y <250 toneladas

Si pluviometría superior a 650 mm/año posibilidad de 2 o más pilas pero siempre <250 toneladas

ESTIÉRCOLES Y FERTILIZ. ORGÁNICOS

-LOCALIZACIÓN APILAMIENTO

-Dentro del recinto agrícola sin afectar a terrenos próximos.
-Preferentemente terrenos elevados y aguas abajo.
-Lugares sin riesgo infiltraciones y lejos corrientes agua (cauces, lagos, captaciones, humedales,....).

-PLAZO MÁXIMO APILAMIENTO

a) Regla general: ≤ 10 días
b) Material compostado o diregido: ≤ 20 días
** No se contarán estos plazos si por lluvias imposibilidad de entrar maquinaria para su distribución.*

3.-APLICACIÓN TEMPORAL DE ESTIERCOLES, FERT. ORGÁNICOS Y OTROS MATERIALES DE ORIGEN ORGÁNICO

-PROHIBICIÓN APLICACIÓN MEDIANTE SISTEMA DE PLATO, ABANICO Y CAÑON:

a) Purines.-de manera general excepto en los siguientes casos:
-En recintos con pendiente media >10% o superficie < 1 Ha (no colindantes a otros recintos de la explotación)
-En toda la explotación Si superficie de recintos (descontando pastos y los anteriores) representan sup<50% total o la superficie de estos recintos <2Ha.

ESTIÉRCOLES Y FERTILIZ. ORGÁNICOS

b) Otros materiales orgánicos u orgánicos minerales incluidos residuos
-Si humedad ≥90% y contenido N amoniacal >0,1% sobre materia fresca.

-ENTERRADO ESTIERCOLES, MATERIALES ORGÁNICOS U ORGÁNICOS MINERALES INCLUIDOS RESIDUOS

a) Regla general: -Enterrado lo antes posible y siempre <24 horas mediante arado de vertedera, chísel o cultivador.

b) Excepciones:
-Recintos donde se realice siembra directa o agricultura de conservación.
-Leñosos con cubierta vegetal entre líneas.
-Dedicados a pastos con cultivo ya nacido.
-Líquidos: Aplicación localizada (inyección/mangueras/rejas,...).
-Previamente compostado o digerido y N amoniacal <0,6% sobre materia fresca.
-Recintos.- con pendiente media >10% o < 1 Ha (no colindantes a otros recintos de la explotación).

-MEDIDAS MITIGACIÓN EMISIONES (Anexo V)

a) Obligatorio aplicar ≥1 medida: Estiércoles sólidos, purines, materiales orgánicos u orgánicos-minerales incluidos residuos.
b) Excepciones: Estiércoles aplicados en terrenos de excepciones de aplicación y enterrado .

ESTIÉRCOLES

1.-SUMINISTRO ESTIÉRCOL A TERCEROS

-OBLIGACIÓN DOCUMENTO CON INFORMACIÓN DE CALIDAD AGRONÓMICA (Anexo VII)

Explotaciones ganaderas/Gestor de estiércol:

-Analítica,

2.-APLICACIÓN ESTIERCOL COMO ENMIENDA ORGÁNICA

a) General - En tierras sin cultivo implantado.

b) Leñosos - Directamente al suelo y antes fin de la parada invernal.

Si el fruto está lejos del suelo y riesgo contaminación bajo no es necesario antes fin de parada invernal.

c) Pastos- ≥21 días hasta que ganado entre a pastar o siega de la hierba.

Debe tenerse en cuenta en el cálculo de necesidades de N y P

ESTIÉRCOLES

3.-APLICACIÓN ESTIERCOL PARA APORTAR NUTRIENTES.-PLAZOS DE SEGURIDAD

a) Plazo seguridad general- ≥ 2 meses entre aplicación y cosecha.

b) Plazo reducido de 21 días:

-Cosecha no se destina a consumo humano ni animal.

-Garantizado que no hay contacto con partes comestibles del cultivo.

4.-CONDICIONANTES DE USO

-APLICACIÓN A >5 m AGUAS (orilla río, lagos,....) excepto redes de riego.

-OBLIGACIÓN SEÑALIZACIÓN para evitar entrada del ganado.

RESIDUOS VALORIZABLES

1.-RESIDUOS APLICABLES A SUELOS AGRÍCOLAS

-PRODUCEN BENEFICIO A LA AGRICULTURA O MEJORA ECOLÓGICA DE LOS SUELOS
-DEBEN CUMPLIR VALORIZACIÓN R1001 SEGÚN LEY 7/2022
-SÓLO VALORIZABLES LOS DEL ANEXO VIII *NOTA INTERPRETATIVA MINISTERIO APLICACION SPCH_Mz2026.pdf*

2.-APLICACIÓN DE RESIDUOS A SUELOS AGRÍCOLAS

-GESTOR RESIDUOS DEBE FACILITAR A TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN

a) Nº de identificación medioambiental (NIMA)
b)Parámetros agronómicos para cuaderno explotación, contenidos de impurezas, contaminantes orgánicos persistentes, metales pesados y patógenos (Analítica de antigüedad <1 año)

3.-RESIDUO COMO ENMIENDA ORGÁNICA

a) En tierras sin cultivos implantados.
b) Leñosos o herbáceos permanentes - directamente al suelo y antes fin de parada invernal.
c) Praderas permanentes - previa autorización de la CA.

RESIDUOS VALORIZABLES

4.-RESIDUO COMO FERTILIZANTE.

-Nunca entrar en contacto con parte del cultivo destinada a consumo.
-Cálculo para no superar necesidades del cultivo de N y P.

5.-CONDICIONANTES DE USO

-APLICACIÓN A >5 m AGUAS (orilla río, lagos,....) excepto redes de riego.

-PLAZO SEGURIDAD APLICACIÓN

a) General: *- ≥2 meses entre aplicación y cosecha.*
b) 21 días si : *-cosecha no va a consumo humano o animal.*
-forma cultivo a sistema aplicación garantizan no contacto residuo-parte comestible.

6.-LODOS DEPURADORA

-Hortícolas y frutícolas.-Prohibido durante periodo de vegetación salvo árboles frutales.
-Hortícolas y frutícolas con parte consumo en contacto con suelo.-NO aplicar ≥10 meses previo a cosecha

METALES PESADOS, CONTAMINANTES,..

CONTROL DE METALES PESADOS Y OTROS CONTAMINANTES E IMPUREZAS

1.-PROHIBICIÓN AÑADIR A SUELO DE CUALQUIER MATERIAL (EXCEPTO ESTIÉRCOL SIN TRATAR Y ARTÍCULO 16)

a) SI SUPERAN VALORES APARTADO A DEL ANEXO IV (Contenido metales pesados se aplican a suelos)

Columna 1	Columna 2	Columna 3
Metales pesados	**Valores límite (mg/kg ms)**	**Valores límite (mg/kg ms) a los que se refiere artículo 8.2**
Cadmio (Cd).	10	0,2
Cobre (Cu)*.	1000	20
Níquel (Ni).	300	6
Plomo (Pb).	750	15
Zinc (Zn)*.	2500	50
Mercurio (Hg).	10	0,2
Cromo hexavalente (Cr VI).	2	No detectable
Arsénico total (As).	40	0,8
Cromo (Cr).	1000	20

**Valores generales.-debe verse Anexo IV en detalle*

b) NO CUMPLEN REQUISITOS APARTADO D DEL ANEXO IV (Impurezas y contaminantes orgánicos persistentes)

-Ningún productos puede superar impurezas macroscópicas de CMC3 y CMC5 de Reglamento 2019/1009.
-Cumplimiento Reglamento 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos permanentes.

METALES PESADOS, CONTAMINANTES,..

CONTROL DE METALES PESADOS Y OTROS CONTAMINANTES E IMPUREZAS

2.-ANALÍTICA SUELO SI SUPERA VALORES APARTADO B DEL ANEXO IV.- PROHIBICIÓN INCORPORACIÓN

Contenido máximo en primeros 25 cm

Metales pesados	Valores límite en el suelo (mg/kg ms)	
	pH suelo <7	pH suelo ≥7
Cadmio (Cd).	1	1.5
Cobre (Cu).	50	100
Níquel (Ni).	30	70
Plomo (Pb).	50	100
Zinc (Zn).	150	200
Mercurio (Hg).	0.5	1
Cromo (Cr).	60	100

3.-CANTIDAD MÁXIMA METALES PESADOS/AÑO.---<VALORES COLUMNA 2 DEL APARTADO C DEL ANEXO IV

Columna 1	Columna 2	Columna 3
Metales pesados	Valores límite (g/ha/año)	Valores límite (g/ha/año) a los que se refiere art. 8.2
Cadmio (Cd).	150	3
Cobre (Cu).	2400	48
Níquel (Ni).	600	12
Plomo (Pb).	1500	30
Zinc (Zn).	6000	120
Mercurio (Hg).	150	3
Cromo (Cr).	2400	48

CONTROLES Y AYUDAS

La Rioja

CONTROLES Y RÉGIMEN SANCIONADOR

CONTROLES

-Planes de control + extraordinarios
-Utilización y comercialización



RÉGIMEN SANCIONADOR

-Ley 30/2022, de 23 de diciembre, por la que se regulan el sistema de gestión de la PAC y otras materias conexas.
-Ley 43/2002.-Sanidad Vegetal
-Ley 7/2002.-residuos y suelos contaminados
-Ley 34/2007.-de calidad del aire y protección de la atmósfera
-.....

BCAM 10: FERTILIZACIÓN SOSTENIBLE

En la Orden AGM/23/2024, de 17 de abril, por la que se establecen las normas para la aplicación de la Condicionalidad reforzada, se incluye la BCAM 10: Fertilización Sostenible, por la cual los beneficiarios de pagos directos y/o pagos anuales de desarrollo rural, para la presente campaña 2026 y en adelante, deberán cumplir con las siguientes obligaciones establecidas en el Real Decreto 1051/2022, de 28 de diciembre:

- **Las operaciones para aportar nutrientes o materia orgánica al suelo deben registrarse en el cuaderno de explotación.**
- **Cumplir condiciones especificas en relación a las aplicaciones de purines y enterrado de estiércoles.**
- **Obligación de contar con un plan de abonado.**

AYUDAS PAC

1.-Ecorregímenes de rotación de cultivos y siembra directa, en tierras de cultivo de regadío

2.-Ayudas asociadas a superficie:

- -Producción sostenible de proteínas de origen vegetal
- -Remolacha azucarera
- -Tomate de transformación

Requisitos relacionados con la fertilización sostenible:

- -Disponer de un Plan de abonado
- -Registrar las operaciones de nutrientes y materia orgánica al suelo agrario y de agua de riego en el cuaderno de explotación incluyendo requisitos adicionales para las parcelas ubicadas en zonas vulnerables a nitratos (Decreto 127/2019.-actualizado en 2026).

CUESTIONES PENDIENTES

La Rioja

CUESTIONES PENDIENTES MINISTERIO

GUÍA BUENAS PRÁCTICAS FERTILIZACIÓN

CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME DE ASESORAMIENTO

DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE CONTROL (en trámite)

REVISIÓN PERIÓDICA MAQUINARIA ABONADO?

…….



CUESTIONES PENDIENTES CAR

DECRETO.-PEQUEÑOS DETALLES QUE PERMITE RD 1051/2022

DESARROLLO DEL PLAN DE CONTROL AUTONÓMICO

PUBLICIDAD Y FORMACIÓN

- -Mejora web
- -Charlas y cursos

.....



La Rioja

https://www.larioja.org/agricultura/fr/agricultura/nutricion-suelo

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

SERVICIO DE PRODUCCIÓN AGRARIA
sostenibilidadagraria.viveros@larioja.org