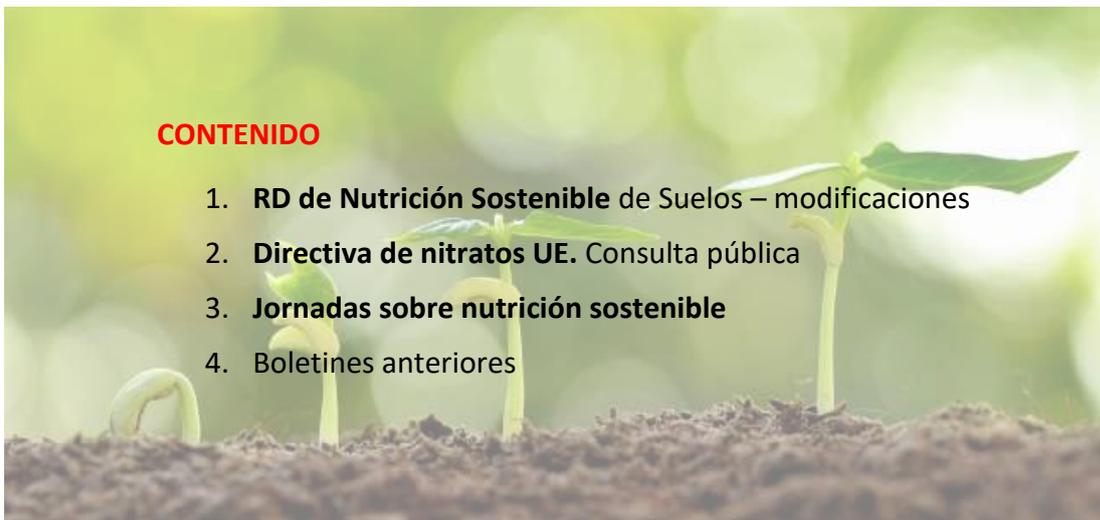


## BOLETÍN DE INFORMACIÓN SOBRE FERTILIZACIÓN DE URCACYL

nº 1 / 2024 (26 de enero)



### CONTENIDO

1. **RD de Nutrición Sostenible de Suelos – modificaciones**
2. **Directiva de nitratos UE. Consulta pública**
3. **Jornadas sobre nutrición sostenible**
4. Boletines anteriores

### **1.- REAL DECRETO DE NUTRICIÓN SOSTENIBLE DE SUELOS. Modificación**

Dentro del paquete de Reales Decreto de la nueva PAC 23-27, se publicó ya hace un año el RD de Nutrición Sostenible de los Suelos Agrarios (RDNS), que regulará esta práctica en nuestra agricultura en los próximos años.

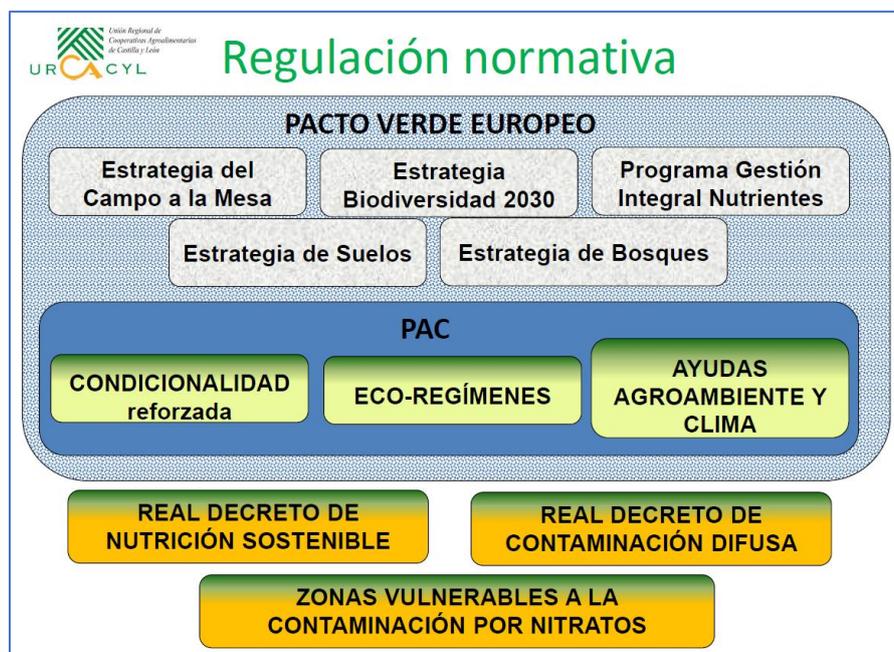
Esta semana se ha publicado el **RD 92/2024** que modifica varios RD sectoriales y de la PAC, entre ellos, este RD 1051 de Nutrición Sostenible, que ha entrado en vigor el **1/1/2024** (salvo para el Registro REGFER que lo hará a 1/1/2026 y para la anotación en cuaderno de campo, que lo hará conforme a lo dispuesto en el RD SIEX)

A partir del texto enviado hace un año en el boletín 1/2023, en las próximas páginas trataré de hacer un resumen del mismo e incorporaré las novedades (en rojo) introducidas por el art séptimo del RD 92.

#### **Objeto** (art 1 a 3)

- La finalidad de esta normativa es crear un marco de acción que mejore la **productividad de los suelos, la nutrición y producción de los cultivos**, incremente la **materia orgánica** y disminuya el **impacto ambiental** de la fertilización (emisiones, contaminación y biodiversidad).

- Son **objetivos** la gestión sostenible de la nutrición, el incremento de la producción, también de la materia orgánica, la lucha contra el cambio climático (emisiones - sobre todo amoníaco-) y prevenir la contaminación de aguas y suelos.
- Para ello el RD establece la obligación de registrar los detalles de la fertilización (orgánica, inorgánica o enmiendas) en el **cuaderno de explotación o cuaderno digital** (CUE) y de la elaboración de un **plan de abonado** y las **buenas prácticas** mínimas para esta labor, así como la regulación de la figura y servicio de **asesoramiento**.
- También crea el **Registro de fabricantes y de otros agentes** relacionados con los fertilizantes (entre los que se incluyen aquellos que prestan servicios o asesoran en fertilización, como pueden ser las **cooperativas**).
- Todo ello sin perjuicio de la aplicación de toda la normativa relativa a los fertilizantes como el Reglamento UE 2019/1009 y especialmente el RD 47/2022 de contaminación difusa de aguas por nitratos y las existentes para las zonas vulnerables.



*Esquema normativo sobre fertilización en España, al que hay que añadir el Reglamento UE 2019/1009.*

### **Obligaciones al aportar nutrientes** (4-10)

- **Registro de operaciones** (4, 5, Disp Final 2ª y 9ª)
  - las operaciones relativas a la nutrición deben anotarse en el cuaderno de explotación, en un plazo no superior a **un mes** desde su realización.
  - Aunque esta obligación ya es vigente en cuaderno en papel en algunas situaciones (como para la recepción de los eco regímenes de la PAC), el RD SIEX estableció (y modificó posteriormente) un **calendario para la entrada en vigor de la obligatoriedad del empleo del cuaderno digital de explotación (CUE)** en función del tamaño de la explotación:

- El CUE **será obligatorio a partir del 1 de septiembre de 2024** para aquellas explotaciones que cumplan alguna de las siguientes condiciones:
  - Cuenten con una superficie total, sumando la superficie de tierras de cultivo y de cultivos permanentes, superior a 30 hectáreas; o
  - Sobre el total de su superficie de tierras de cultivo y de cultivos permanentes, tengan más 5 hectáreas de regadío.
  - Dispongan de cultivos bajo invernadero
- **Para el resto de las explotaciones**, el CUE será obligatorio a partir **del 1 de septiembre de 2025**.
  - También a partir de esta fecha deben emplear el CUE los titulares de explotación con superficies de pastos si éstas son objeto de fertilización.
- Las **explotaciones** que cumplan alguna de las siguientes condiciones quedarán **exentas de la obligatoriedad del uso del CUE**:
  - Las que cuenten con una superficie de cultivos permanentes y tierras de cultivo, excluidos los pastos temporales, menor o igual a 5 hectáreas, siempre y cuando tengan una superficie de regadío menor o igual a 1 hectárea.
    - Si tienen pastos en los que se apliquen fertilizantes y/o invernaderos con más de 0,1 ha, deben realizar anotaciones en un CUE, exclusivamente para estas superficies.
  - Dispongan únicamente de superficie de pastos, tanto temporales como permanentes, siempre que no realicen aplicaciones de fertilizantes en dichas superficies.
- Las anotaciones se harán por **recintos** o por hojas de cultivo, conforme a lo requerido en el RD de Uso Sostenible de Plaguicidas (RDUS)
- el CUE debe contener:
  - el plan de abonado (en los casos que sea obligatorio)
  - datos de suelo
  - análisis de estiércol
  - dosis y fechas de aportes
  - dosis y fechas de riego (anotar antes de un mes tras su realización)
  - en cultivos intensivos o con fertirrigación los datos anteriores se podrán agrupar quincenal o mensualmente.
  - Documento de aplicación de lodos
- **Plan de abonado (4 y 6)**
  - Todas las explotaciones deben elaborar y aplicar un plan de abonado (a partir de **1/9/2024**) excepto en los casos de <10 has de secano o dedicadas a pastos o forrajeras exclusivamente para autoconsumo. (En estos casos, tb exentas de asesor)
  - Se puede **modificar a lo largo de la campaña**, para adaptarse al cultivo o clima
  - El plan de abonado debe:
    - identificar claramente los **recintos**
    - incluir los datos de **suelo** (MO, nutrientes, contaminantes), los aportes de **agua** y recursos hídricos disponibles
    - indicar la previsión de las **operaciones** (fecha, tipo de material fertilizante, forma de aplicación y maquinaria)
    - medidas de **mitigación** de emisiones (anexo V)
    - identificar el **asesor** técnico (obligatorio para las zonas vulnerables en el momento que se exija para éstas según el RD 47/2022 y un año después para el resto)

- **Limitaciones de uso en zonas de protección** (Disp. Final 4ª).
  - En el plazo de un año, se establecerán las condiciones para la aplicación de fertilizantes en las zonas de protección definidas como tales en el RDUS (RD de Uso Sostenible de Plaguicidas) y en las parcelas de barbechos en zonas ZEPA
- **Prohibiciones de aplicación** (4)
  - Según situación de clima y estado de **suelos**: en terrenos helados, nevados o inundados; con avisos meteorológicos rojos y en suelos en los que se puedan producir arrastres de nutrientes a hábitats naturales
  - No pueden aplicarse productos de los que no se conozca su caracterización (según **anexo I**) salvo materiales como paja y otros residuos no peligrosos (art 16)
  - Según **períodos** (anexo II, en la imagen), para la fertilización N, salvo que se tenga riego localizado o agricultura de precisión. No aplicable a enmiendas

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: caquí.	Noviembre a enero (incluidos).
Uva de mesa.	Diciembre a febrero (incluidos).

- **Abonadoras y aperos** (4):
  - deben estar en perfecto estado.
  - Se plantea la posibilidad de crear un sistema similar al de las ITEAF/ITV



- **Almacenamiento** (4):
  - debe **evitar pérdidas y vertidos**, estar **fuera de las zonas inundables** y al menos a **15 metros** de cauces de agua o similares
  - En el plazo de un año se establecerán las **distancias mínimas** para el almacenamiento, así como las distancias entre los apilamientos temporales al aire libre y las corrientes de agua o similares (Dis. final 5ª)
- **Guías de buenas prácticas y de toma de muestras de suelos** (7). Se elaborarán y publicarán por el MAPA
- **Contenido en metales pesados, contaminantes e impurezas** (8). Se deben tener controlados conforme al anexo IV.

- **Apilamiento temporal de estiércoles y fertilizantes o materiales orgánicos (9).**

Se evitará el apilamiento temporal al aire libre pero se podrá realizar, si fuera necesario con estas condiciones:

- Fuera de los períodos prohibidos (helados, nevados, avisos rojos, escorrentía)
  - Con humedad máxima del 80%
  - Sólo una pila por recinto (salvo en zonas de > 650 mm de precipitación que podrá haber dos o más pilas) y con un total inferior a 250 Tm
  - En zonas sin riesgo de infiltración y lejos de corrientes de agua y similares
  - En terrenos elevados y aguas abajo
  - Dentro del recinto agrícola
  - Las distancias se publicarán según la Dis. Final 5ª
  - Durante un máximo de 5 días (nota: se mantiene este plazo a pesar de que se habían valorado otros más largos)
- En el plazo de un año se establecerán las **distancias mínimas** entre los apilamientos temporales al aire libre y las corrientes de agua o similares (Dis. final 5ª)



- **Aplicación de estiércoles y fertilizantes o materiales orgánicos (10).**

- **Purines:** Se prohíbe aplicar con plato, abanico o cañón, salvo
  - Recintos con pendiente media >10%
  - Si estos recintos son más de la mitad de la explotación, se puede eximir a la explotación entera.
  - También se exime a la explotación entera cuando la superficie de los recintos con pendientes medias de  $\leq 10\%$  sea  $\leq 2$ has
  - Tampoco se puede aplicar con plato, abanico o cañón, cuando la temperatura ambiente supere el límite (valor que se marcará)
- **Materiales orgánicos o residuos:** Se prohíbe aplicar con plato, abanico o cañón cuando la humedad de estos sea  $\geq 90\%$
- Deben ser **enterrados** lo antes posible tras su aplicación (vertedera, chisel, cultivador o similar) y siempre en las primeras **12 horas**, excepto en estos casos:
  - Siembra directa o AC, leñosos con cubierta vegetal entre líneas, en pastos o con cultivos ya nacidos
  - Aplicados con equipos de aplicación localizada
  - Material compostado o digerido (con N amoniacal <0,6%)
  - En los recintos expresados anteriormente según su pendiente
- Será obligatorio emplear al menos una **medida de mitigación** (anexo V), salvo en el caso de los estiércoles sólidos acogidos a las excepciones anteriores.

## Cálculo de las necesidades de nutrientes de un cultivo (anexo III)

- Es **obligatorio** el cálculo de las necesidades de **N y P** y recomendable en K
- **Directrices** para el cálculo:
  - o En herbáceos el plan de abonado debe tener en cuenta la rotación
  - o En leñosos, herbáceos permanentes y pastos permanentes, el plan será anual
  - o Para las necesidades de nutrientes, especialmente en N y P se tendrá en cuenta:
    - La cosecha (rendimiento) que se prevé obtener
    - Contenido previo en suelo
    - Restos de cultivos anteriores
    - Aportes realizados, incluyendo enmiendas
    - Aportación por el agua de riego

- o Podrán utilizarse **programas** de cálculo que sean reconocidos oficialmente. El propio MAPA pondrá a disposición un programa de cálculo de dosis antes del 1/9/2024.



*Programa de cuaderno de campo SIGC3X de Cooperativas Agro-alimentarias de España*

- o los recintos pueden agruparse por hojas de cultivo
  - o los **aportes efectivos de N** anuales por cultivo no podrán exceder en más de un 20% los valores calculados. En función de análisis o evolución de la campaña podrá modificarse este %, cumpliendo siempre el RD 47.
  - o los **aportes efectivos de P205** anuales por cultivo tendrán en cuenta los niveles previos en el suelo. No podrán sobrepasar en más de un 30% la suma para los valores determinados para 5 años consecutivos, pudiendo ser superior en suelos pobres y justificándolo técnicamente.
  - o los **aportes efectivos de K20** anuales por cultivo tendrán en cuenta los niveles previos en el suelo. No podrán sobrepasar en más de un 20% la suma para los valores determinados para 5 años consecutivos
- una vez calculadas las necesidades, se seleccionará el producto fertilizante, las dosis y momentos de aplicación
  - las **obligaciones de asesoramiento** se entienden cumplidas si el titular de la explotación emplea un **programa informático de recomendaciones de abonado**, reconocido oficialmente y conforme a los requisitos del anexo III
  - estos programas deberán proporcionar al menos la funcionalidad de la **herramienta de sostenibilidad agraria para nutrientes (FAST)** prevista por el Reglamento UE 2021/2115

## Obligaciones al aportar nutrientes según el material (11-17)

- **Fertilizantes** (11). Sólo lo son los que cumplen la definición y están registrados
- **Fertilizantes nitrogenados** (12):
  - Se prohíbe productos a base de carbonato de amonio
  - Se debe favorecer el uso de productos con **menores emisiones** de amoniaco
  - Cuando se use **urea o similares**, debe emplearse al menos un método de mitigación (anexo V). Y si se supera un 30% sobre el total comercializado a nivel nacional, las explotaciones deberán aplicar una medida de mayor grado de mitigación en la campaña siguiente (si emplean >20% de este tipo sobre el total).
- **Estiércoles** (13)
  - Los suministradores de estiércol deben acompañarlo con un **documento** sobre su calidad (boletín analítico o similar, conforme al anexo VII)



- Si se emplean **estiércoles sin transformar** como enmiendas sólo se aplicarán sin el cultivo implantado y, en leñosos, directamente al suelo y antes del fin de la parada invernal. En pastos, se deberá dejar pasar 21 días antes de la entrada del ganado
    - Se deberá tener en cuenta su contenido en N y P para que no se superen las necesidades del cultivo.
  - Debe dejarse un período mínimo de 2 meses antes de la cosecha, o 21 días si la cosecha no se destina a consumo humano o animal o si se aplica sin que entre en contacto con las partes comestibles del cultivo.
  - **No pueden aplicarse a menos de 5 metros** de orillas de cauces de agua o similares (pozos, fuentes,...). Se exceptúan los canales artificiales
  - Las parcelas de cultivos, pastos o rastrojeras donde se hayan aplicado estiércoles o purines y sean colindantes a vías pecuarias, deben ser **señalizadas** para evitar la entrada de ganado.
- **Residuos valorizables** (14 a 16 y Disp. Trans. única)
    - Deben cumplir con los **requisitos** de las operaciones R1001 contempladas en la Ley 7/2022 de residuos (incluidos en el anexo VIII) y deben ser acompañados por el nº de identificación ambiental del gestor (**NIMA**), que se consignará en el cuaderno.
    - La aplicación se hará sin el cultivo implantado y, en leñosos, directamente al suelo y antes del fin de la parada invernal. En praderas permanentes, previa autorización.
      - Se deberá tener en cuenta su contenido en N y P para que no se superen las necesidades del cultivo.
    - Los lodos de depuradora no se podrán emplear en hortofrutícolas durante el período de vegetación. Y hasta 10 meses antes de la cosecha cuando los frutos consumibles en fresco estén en contacto con el suelo.
    - **No pueden aplicarse a menos de 5 metros** de orillas de cauces de agua o similares (pozos, fuentes,...). Se exceptúan los canales artificiales
    - La paja y otros materiales naturales no peligrosos, no se consideran residuos

- **Materiales no considerados residuos (16)**
  - La paja y otros residuos similares no peligrosos pueden seguir incorporándose al suelo, sin necesidad de que estén caracterizados en cuanto a su composición.
- **Agua de riego (17 y Disp. Final 6ª)**
  - Se debe seguir al menos una de las **buenas prácticas** del anexo IX
  - Se anotará en el cuaderno cuando se disponga de información sobre su calidad. Esta información estará disponible informáticamente a partir del 1/1/2024, siendo obligatoria su incorporación en los cálculos de necesidades de N y P un año después.



### **Obligaciones de los suministradores (18-19)**

- Se crea el **REGFER**, Registro general de fabricantes y otros agentes económicos de productos fertilizantes.
- Dentro de estos **agentes** están fabricantes, importadores, distribuidores, prestadores de servicios de asesoramiento y aplicación, por lo que las **cooperativas**, en muchos casos, están obligadas a inscribirse y a enviar un informe anual (conforme al Anexo X)
  - No están obligados a este informe los asesores en fertilización y las empresas de servicios que no comercialicen fertilizantes.
- **Precursores de explosivos**. Sólo podrán considerarse usuarios profesionales (y por tanto adquirir los productos que sean precursores) los agricultores inscritos en el **REA** y aquellas entidades inscritas en el REGFER. El vendedor o suministrador debe exigir al comprador pruebas de que cumple con este requisito.

### **Asesores en fertilización (20-22)**

- El asesoramiento
  - debe realizarse por un técnico competente (con las condiciones y titulación que aparece en el art 21 y el anexo XI)
  - las obligaciones de asesoramiento se entienden cumplidas si el titular de la explotación emplea un programa informático de recomendaciones de abonado, reconocido oficialmente y conforme a los requisitos del anexo III
  - debe quedar reflejado documentalmente (se aprobará una O. ministerial al efecto).
  - Será obligatorio (Art 6.6) en el mismo momento que sea obligatorio elaborar un plan de abonado para las zonas vulnerables por N según el RD 47/2022. Para el resto de explotaciones, un año después.
  - Están exentas de asesoramiento (art 6.6) aquellas exentas de plan de abonado (unidades de producción <10 has de secano o dedicadas a pastos o forrajeras para autoconsumo)

### **Modificación del RDUS (RD 1311/12)** (Disp. Final 2ª)

- de igual forma que se regula la información para las aplicaciones de fitosanitarios en el **cuaderno de explotación**, se añade ahora para las de fertilizantes, que quedará recogido como modificación en el RDUS (Real Decreto de Uso Sostenible de Plagucidas).
- Se añade así una sección sobre **“Información de tratamientos fertilizantes y regadío. Cuaderno de explotación”**, de la que destacamos:
  - Habrá que incorporar datos generales de las características del suelo con datos provenientes de mapas o registros oficiales, o de análisis (mínimo cada 5 años en regadío y 10 en secano)
  - Para estos análisis podrán agruparse recintos similares y se establecen excepciones en función del tamaño de la explotación.
  - Los análisis no serán obligatorios hasta un año tras la publicación de la guía de toma de muestras y análisis (salvo que se apliquen lodos de depuradora)
  - Habrá que incorporar el contenido en metales pesados del suelo.
- Igualmente se añade otra sección denominada **“Información de tratamientos fertilizantes y regadío. Registro de tratamientos”**
  - Para cada operación se deberá registrar fecha, recinto, tipo de tratamiento, material empleado, identificación del suministrador en el caso de otros materiales, forma de aplicación, maquinaria, valor agronómico (contenido de NPK), contenido de metales pesados, dosis, identificación de la empresa de servicios, cantidad de NP en el agua y volumen, así como adjuntar todos los certificados, informes o autorizaciones necesarios.
- **Utilización de fertilizantes en las denominadas “zonas de protección”** del art. 34 del RDUS: se establecerá normativamente a más tardar en el plazo de un año desde su entrada en vigor.

### **Régimen sancionador** (23-26)

- Se aplicará la normativa correspondiente a varias normativas sectoriales



### **Enlaces a las principales normativas reseñadas (textos consolidados)**

RD 1051/2022 (RDNS) <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-23052&tn=1&p=20240124>

RD 47/2022 (contaminación difusa) <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-860>

RD 1054 /2022 (SIEX) <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-23054>

## 2. DIRECTIVA DE NITRATOS UE. Consulta pública

- La Comisión Europea ha puesto en marcha una consulta pública destinada a **evaluar la Directiva sobre nitratos**, en la que desea tener en cuenta las **opiniones de los agricultores y administradores de tierras**.
- Qué pretende evaluar (y consultar):
  - valorará si la Directiva sobre nitratos sigue siendo adecuada para su propósito y **contribuye a una agricultura y una seguridad alimentaria sostenibles y resilientes**.
  - Examinará si, al cambiar las condiciones climáticas y medioambientales, la directiva ayuda a los agricultores a **adaptarse** y aumentar la resiliencia, si apoya las nuevas prácticas agrícolas, al tiempo que fomenta suficientemente el **reciclado de nutrientes** procedentes de diversas fuentes, incluido el estiércol transformado.
  - Un objetivo clave será también investigar el potencial de **simplificación**, reducción de cargas y costes, centrándose en una mayor coherencia con el resto de la legislación y la evolución de las prácticas y la tecnología agrícolas.
  - También se examinará la contribución de la Directiva a los compromisos asumidos en el marco mundial de Kunming-Montreal sobre la biodiversidad de **reducir las pérdidas de nutrientes** en un 50 % de aquí a 2030 a escala mundial.
- Por todo ello es muy conveniente que **agricultores, técnicos y cooperativas**, participen activamente en la consulta.
- **Fecha límite para contestar: 8 de marzo de 2024**. Acceso a la [consulta pública](#)

**LOS PUNTOS CLAVE DE LA DIRECTIVA EUROPEA SOBRE NITRATOS**

LA UE QUIERE **REDUCIR** LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA CAUSADA POR **LOS NITRATOS** UTILIZADOS EN LA AGRICULTURA Y ESTABLECE LAS **MEDIDAS** QUE DEBEN ADOPTAR LOS PAÍSES DE LA UE:

- Designación de **zonas vulnerables** a los nitratos
- Establecer **programas de acción** de obligado cumplimiento para las zonas vulnerables
- Controlar la **eficacia** de los programas de acción
- Proporcionar **formación e información** a los agricultores
- Programa de control** exhaustivo y presentar cada cuatro años un **informe** sobre la ejecución de la Directiva
- Seguimiento de las **concentraciones** de nitratos en las masas de agua
- Establecer **códigos de buenas prácticas** agrarias

El exceso de nitrógeno procedente de la agricultura es una de las principales causas de contaminación del agua en Europa.

Fuente: Comisión Europea

### **3.- CURSOS Y JORNADAS**

#### **3.1.- Jornada sobre fertilización de URCACYL**

Desde URCACYL tenemos previsto organizar una **jornada sobre fertilización** para abordar todos estos temas normativos y prácticos de la nutrición de suelos.

Esperamos poder llevarla a cabo a  **finales de febrero o principios de marzo**.

Os informaremos de fecha y forma de inscripción en cuanto sea posible

#### **3.2.- Otras jornadas o cursos sobre fertilización**

- **II Jornadas RUENA**



Ya están disponibles en la web de RUENA (Red de Uso Eficiente de Nitrógeno en Agricultura) los 6 vídeos de la II JORNADA RUENA: ***“El por qué, el cómo y el cuándo de las nuevas normativas en la agricultura”***, a través del siguiente [enlace](#)

Los videos se refieren a la PAC, RD de contaminación difusa, RDNS (que hemos repasado en este boletín), EL CUE (igualmente) o la perspectiva del agricultor.

- **Próxima Jornada RUENA**

Por otra parte ya anuncian la **19ª Jornada RUENA**, que se celebrará los días **25 y 26 de abril** a **Zaragoza**, y que tratará sobre ***Retos y avances en la mejora de la eficiencia del uso del nitrógeno procedente de estiércoles y fuentes orgánicas***.

Toda la información sobre la jornada y el premio (así como sobre el proceso de inscripción) está ya disponible en su web (<https://www.ruena.org/19a-reunion-ruena-zaragoza-2024/>).

- **Jornadas sobre materia orgánica de la Plataforma Tierra**

Esta plataforma está realizando un ciclo de sesiones virtuales en torno a la fertilización orgánica. Éstas son las próximas fechas previstas. Las sesiones anteriores también están disponibles en su web.

- 31 enero. [La preparación de la materia orgánica para su empleo como fertilizante](#)
- 8 febrero. [El uso de la materia orgánica en un plan de abonado](#)

### **4.- ANTERIORES BOLETINES DE FERTILIZACIÓN de URCACYL**

Podéis acceder a los boletines anteriores, enviados desde 2022, a través de este [enlace](#)