



GESTIÓN COLECTIVA DE CULTIVOS
AL SERVICIO DE PROGRAMAS AMBIENTALES RELACIONADOS CON EL USO Y CALIDAD DEL AGUA

COLLECTIVE MANAGEMENT OF CROPS
AT THE SERVICE OF ENVIRONMENTAL PROGRAMS RELATED TO THE USE AND QUALITY OF WATER



AGROGESTOR

Nuevos escenarios para una fertilización sostenible:

Normativa Zonas Vulnerables, Decreto de Nutrición Sostenible, Pacto Verde, estrategia de la Granja a la Mesa...



CUÁLES SON NUESTROS RETOS

Desarrollamos plataformas digitales como apoyo a planes estratégicos para fomentar el uso de prácticas sostenibles en los agrosistemas: generamos conocimiento y procesos de evaluación.

- [01] **Facilitar la fertilización razonada**
en zonas con riesgo ambiental
- [02] **Eficiencia y ahorro**
en la gestión de aportes de fertilizantes
- [03] **Establecer claves de gobernanza**
adaptadas al avance de herramientas digitales en la gestión de la fertilización
- [04] **Sistemas de evaluación por Indicadores**
de referencia para el seguimiento y mejora de las zonas vulnerables
- [05] **Visibilizar los sistemas**
de gestión eficiente
- [06] **Incentivar la digitalización**
de las explotaciones agrícolas

GUÍA DE CLAVES



Regulación territorial
y cumplimiento de la
condicionalidad



Fertilización eficiente
y sostenible: evitar las
pérdidas de N



Integración de
servicios de monitoreo
de cultivos



Conocer las
necesidades
en fertilización
nitrogenada



Gestionar la
contribución de los
aportes orgánicos



Servicios de
asesoramiento
técnico, económico y
ambiental



Mejorar el suelo
con prácticas
de conservación
integrada



Modelo de Balance
de N en parcela:
FaST Fertilización



Evaluación de un
Programa Ambiental
mediante Indicadores



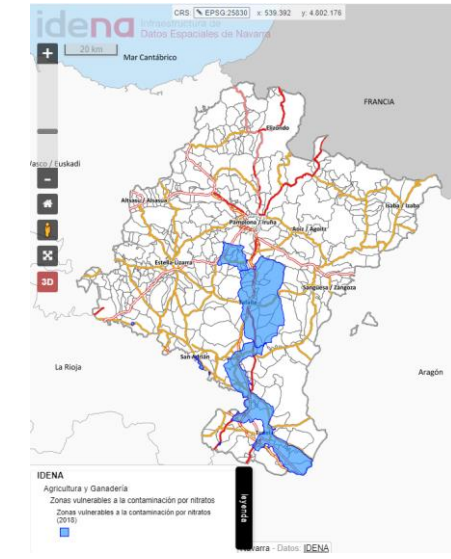
Estimar la
contribución del
suelo en N, P y K



Manejar el riego para
reducir el riesgo de
lixiviación de nitratos



**REGULACIÓN
TERRITORIAL Y
CUMPLIMIENTO
DE LA
CONDICIONALIDAD**





Reducir en un 50% el uso y riesgo de los **pesticidas químicos** y reducir en un 50% el uso de los **pesticidas** más peligrosos para 2030

Lograr que al menos el 25% de la superficie agrícola de la UE se dedique a la **agricultura ecológica** y un aumento significativo de la **acuicultura ecológica** para 2030



Reducir la venta de **antimicrobianos** para animales de granja y en la acuicultura en un 50% para 2030



Reducir las **pérdidas de nutrientes** en al menos un 50% sin que se deteriore la fertilidad del suelo; esto reducirá el uso de **fertilizantes** en al menos un 20% para 2030



Recuperar al menos el 10% de la superficie agrícola con **características paisajísticas de alta diversidad** para 2030





Estrategia **DE LA GRANJA A LA MESA**

- Introducir mejoras en las explotaciones con **medidas incentivadoras + disponer de herramientas eficaces** (FaST, agricultura de precisión, productos fertilizantes avanzados, mejor información sobre el contenido de nutrientes del estiércol y los purines).
- **mejorar la eficiencia en el uso del nitrógeno** en la UE en un 10% para 2030



EU Integrated Nutrient Management Action Plan (INMAP)

La Comisión desarrollará con los Estados miembros un **Plan de Acción Integrado de Gestión de Nutrientes**

- Para abordar la contaminación por nutrientes en su origen y aumentar la sostenibilidad del sector ganadero.
- Para ampliar la aplicación de técnicas de fertilización precisas y de prácticas agrícolas sostenibles, especialmente en las zonas críticas de la ganadería intensiva y del reciclado de residuos orgánicos en abonos renovables.

¿**Como?** medidas que los Estados miembros incluirán en sus planes estratégicos de la PAC, como la herramienta de sostenibilidad de las explotaciones para la gestión de los nutrientes (FaST), inversiones, servicios de asesoramiento y tecnologías espaciales de la UE (Copernicus, Galileo)

Como parte de las propuestas de la nueva **Política Agrícola Común (PAC) para 2021-27**, se propone el desarrollo de herramientas para ayudar a los agricultores a gestionar el uso de nutrientes en su explotación. La **Herramienta de Sostenibilidad Agrícola para los Nutrientes (FaST)**, propuesta en el marco de las Buenas Condiciones Agrícolas y Medioambientales (BCAM), pretende facilitar un uso sostenible de los fertilizantes a todos los agricultores de la UE, al tiempo que impulsa la digitalización del sector agrícola.



FaST pondrá a disposición de los **agricultores** de la UE, de los **organismos pagadores** de los Estados miembros, de los **asesores** agrícolas y de los desarrolladores de soluciones digitales, capacidades en materia de agricultura, medio ambiente y sostenibilidad.

FaST v1.0 release

We are now happy to announce that FaST v1.0 has been released to the currently participating regions of the project.

This v1.0 mobile application embarks the following features in a user-friendly interface:

- Maps overlaying farm data on GIS layers
- Copernicus/Sentinel imagery: RGB+NDVI
- Campaign management with import of IACS/GSAA farmer data
- Fertilization recommendation
- Geo-tagged photos
- Two-way communications
- Basic weather/climate

The platform also provides an Administration Portal where the Paying Agency can access the regional data, configuration and user profiles and a secured API mechanism to remotely connect to the datastore.



FaST NAVIGATOR



DG AGRI/2020/OP/0002

A common framework for the quantitative advice of crop nutrient requirements and greenhouse gas emissions and removal assessment at farm level

Circular Economy Action Plan

El Plan de Acción para la Economía Circular de la UE del 11 de marzo de 2020 incluye como acciones:

- desarrollar un Plan de Gestión Integrada de Nutrientes con vistas a garantizar una aplicación más sostenible de los mismos y estimular los mercados de nutrientes recuperados", incluyendo la posible revisión de las directivas sobre tratamiento de aguas residuales y lodos de depuradora y evaluará los medios naturales de eliminación de nutrientes, como las algas.

Horizon Europe

En el documento de orientaciones de Horizonte Europa se incentiva a promover la investigación e innovación en relación a los flujos de nutrientes, que apoye el desarrollo de una política global de la UE para equilibrar los ciclos de los nutrientes.

ECO-ESQUEMAS

La PAC es fundamental para gestionar la transición hacia un sistema alimentario sostenible y para reforzar los esfuerzos de los agricultores europeos por contribuir a los objetivos climáticos de la UE y proteger el medio ambiente.

Los **ecoesquemas son un nuevo instrumento de la PAC** para apoyar esta transición. Los Estados miembros establecerán **ecoesquemas en sus planes estratégicos de la PAC**. La Comisión los evaluará y aprobará como instrumentos clave para que la PAC cumpla los objetivos del Pacto Verde.



Las prácticas agrícolas que podrían ser apoyadas por los ecoesquemas tienen que cumplir las siguientes condiciones:

- deberán abarcar actividades relacionadas con el clima, el medio ambiente, el bienestar animal y la resistencia a los antimicrobianos
- deberán definirse sobre la base de las necesidades y prioridades identificadas a nivel nacional/regional
- su nivel de ambición debe ir más allá de los requisitos y obligaciones establecidos en la línea de base (incluida la condicionalidad)
- deberán contribuir a alcanzar los objetivos del Green Deal de la UE.



Real Decreto de Nutrición Sostenible

Esta norma forma parte del paquete de medidas en la que trabaja el ministerio para garantizar la protección y buena salud de los suelos, como demanda la Estrategia “De la Granja a la Mesa”, de la Unión Europea.

OBJETIVOS:

- Gestión sostenible de la nutrición de los cultivos
- El **mantenimiento o incremento**, en su caso, de la **materia orgánica** de los suelos agrarios
- La **reducción de emisiones de gases de efecto invernadero** y lucha contra el cambio climático
- La **reducción de emisiones de otros gases contaminantes**, en especial el amoníaco
- **Evitar la contaminación de las aguas**, tanto superficiales como subterráneas
- Preservar y mejorar las propiedades biológicas de los suelos agrarios, potenciando su manejo como **“suelos vivos”**
- **Evitar la acumulación de metales pesados y otros contaminantes** en los suelos agrarios
- Preservar la biodiversidad ligada a los suelos agrarios.





Real Decreto de Nutrición Sostenible

Esta norma forma parte del paquete de medidas en la que trabaja el ministerio para garantizar la protección y buena salud de los suelos, como demanda la Estrategia “De la Granja a la Mesa”, de la Unión Europea.

Contenido:

- La creación de un **Registro general de fabricantes** de productos fertilizantes
- El establecimiento de los requisitos mínimos de un **plan de abonado**
- El establecimiento de unas **buenas prácticas agrícolas** mínimas para aplicar los nutrientes a los suelos agrarios con independencia de su origen
- El establecimiento de la información mínima que los agricultores deben incorporar al **cuaderno de explotación** en materia de aporte de nutrientes a los suelos agrarios.





Real Decreto de Nutrición Sostenible

Puntos clave:

1. Sección Fertilización cuaderno explotación.
2. Obligación de análisis de suelo (5 años regadío / 10 años seco)
3. Las explotaciones tienen que contar con un plan de abonado plurianual de acuerdo a las rotaciones de cultivo. A partir de 2026
4. Habrá revisiones periódicas de abonadoras.
5. Sólo el 25% de las necesidades de N del cultivo se podrán cubrir con fertilizantes ureicos (urea y soluciones nitrogenadas) + **medidas sobre el N aportado para evitar su volatilización.**
6. Los productos orgánicos deben ir acompañados de analítica para su aplicación. Lodos con informe técnico justificativo. **Temporalidad de las analíticas ¿?. Tiempo para la incorporación: 4 horas**
7. Técnico asesor necesario:
 - Aplicación de estiércoles, lodos y otros residuos
 - Plan de abonado



Normativa de Zonas Vulnerables

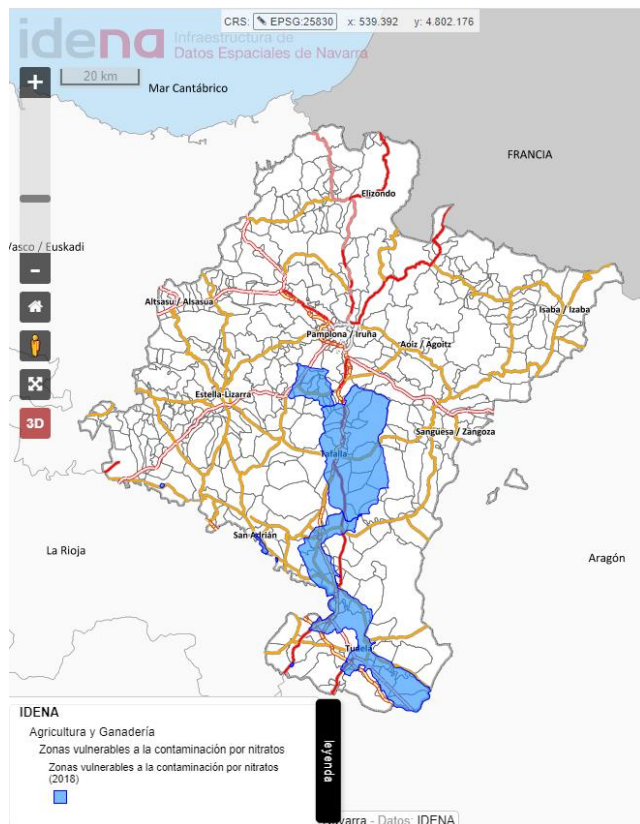
Actualmente está en vigor la nueva normativa publicada en septiembre de 2020. Próximamente en revisión

Consultar propuesta de Europa a bajar el límite a 35 ppm de nitratos en lugar de 50. (ver con Luis)

ORDEN FORAL 147E/2020, de 15 de septiembre, de la Consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente por la que se revisan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias y se modifican los programas de actuaciones para el periodo 2018-2021.

Puntos clave:

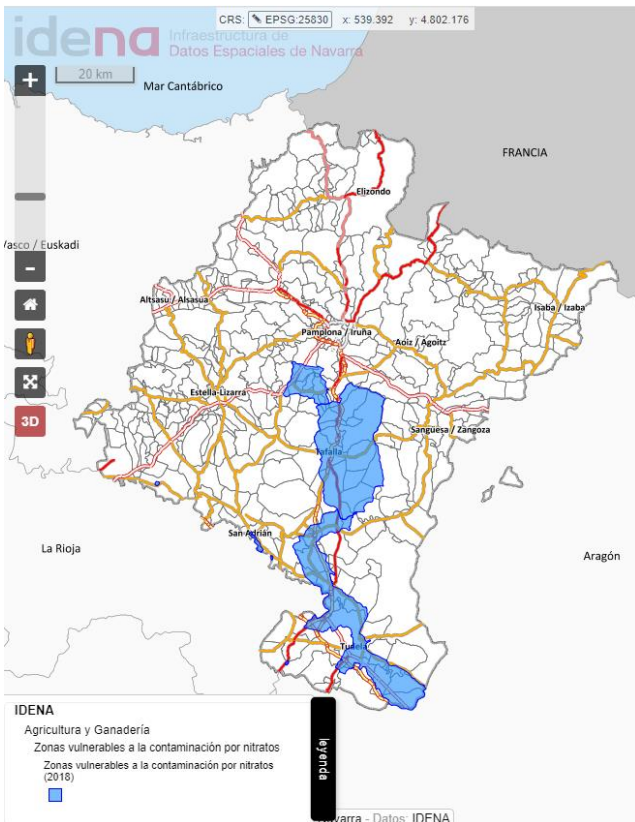
- Seguimiento del Código de Buenas Prácticas Agrarias en Navarra
- Dosis máximas de aplicación de N por cultivos.
- Delimitación de épocas de aplicación por cultivos.
- Cantidad máxima de estiércol u otros fertilizantes orgánicos aplicable al suelo.
- Limitaciones a las dosis máximas por:
 - Si el cultivo precedente es alfalfa: - 80 UFN
 - Si el agua de riego proviene de acuíferos situados en zona vulnerable: - 35 UFN
 - Descontar de las aportaciones máximas permitidas el nitrógeno procedente de abonos orgánicos
- Definición de los coeficientes de equivalencia por tipo de abono orgánico, y época de aplicación.
- Zona Vulnerable 3 (CIDACOS): **Cantidad máxima de N a aportar por ciclo de cultivo en cada parcela, en función del contenido nitrógeno mineral del suelo (Nmin), análisis cada 5 ha**



BOLETÍN Nº 213 - 21 de septiembre de 2020

Normativa de Zonas Vulnerables

ORDEN FORAL 147E/2020, de 15 de septiembre, de la Consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente por la que se revisan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias y se modifican los programas de actuaciones para el periodo 2018-2021.



RECOMENDACIONES para el máximo aprovechamiento del nitrógeno por los cultivos:

- Un **manejo del agua de riego ajustado a la demanda de evapotranspiración del cultivo**. Para ello se propone seguir las recomendaciones del **Servicio de Asistencia al Regante y de las Herramientas de Ayuda a la Decisión**, así como conocer y considerar y utilizar las predicciones meteorológicas de lluvia en la zona.
- Enterrar a la mayor brevedad los fertilizantes orgánicos sólidos, para evitar arrastres por agua de lluvia y volatilizaciones.
- Aplicar un riego ligero para incorporar purines para evitar arrastres por agua de lluvia y volatilizaciones cuando se disponga del riego por aspersión.
- Utilizar **maquinaria precisa y bien regulada** para el reparto de los fertilizantes, tanto orgánicos como minerales.
- Utilizar instrumentos o servicios de análisis de nitrógeno de los residuos orgánicos utilizados en la explotación y del nitrógeno mineral en el suelo (**Nmin**) antes de utilizar los fertilizantes minerales.
- **Utilizar Herramientas de Ayuda a la Decisión** que te permitan calcular las dosis y momentos de aporte de nitrógeno más ajustados a la situación de tus parcelas.

BOLETÍN Nº 213 - 21 de septiembre de 2020

GESTIÓN COLECTIVA DE CULTIVOS
AL SERVICIO DE PROGRAMAS AMBIENTALES RELACIONADOS CON EL USO Y CALIDAD DEL AGUA

COLLECTIVE MANAGEMENT OF CROPS
AT THE SERVICE OF ENVIRONMENTAL PROGRAMS RELATED TO THE USE AND QUALITY OF WATER



AGROGESTOR



[LIFE 16 ENV/ES/287]
Con la contribución del instrumento financiero LIFE de la Comunidad Europea / With the contribution of the European Community financial instrument LIFE

Nuevos escenarios para una fertilización sostenible



Ana Pilar Armesto. INTIA
aarmesto@intiasa.es