



Life-
Nitrazens

SATIVUM: Gestión de nutrientes y mapas de prescripción con dosis variable en el marco del proyecto LIFE FertiWise

Ponente: Vanessa Paredes Gómez, Investigadora de la Unidad de Información Geográfica e Innovación, del Área de Desarrollo Tecnológico del Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACYL)

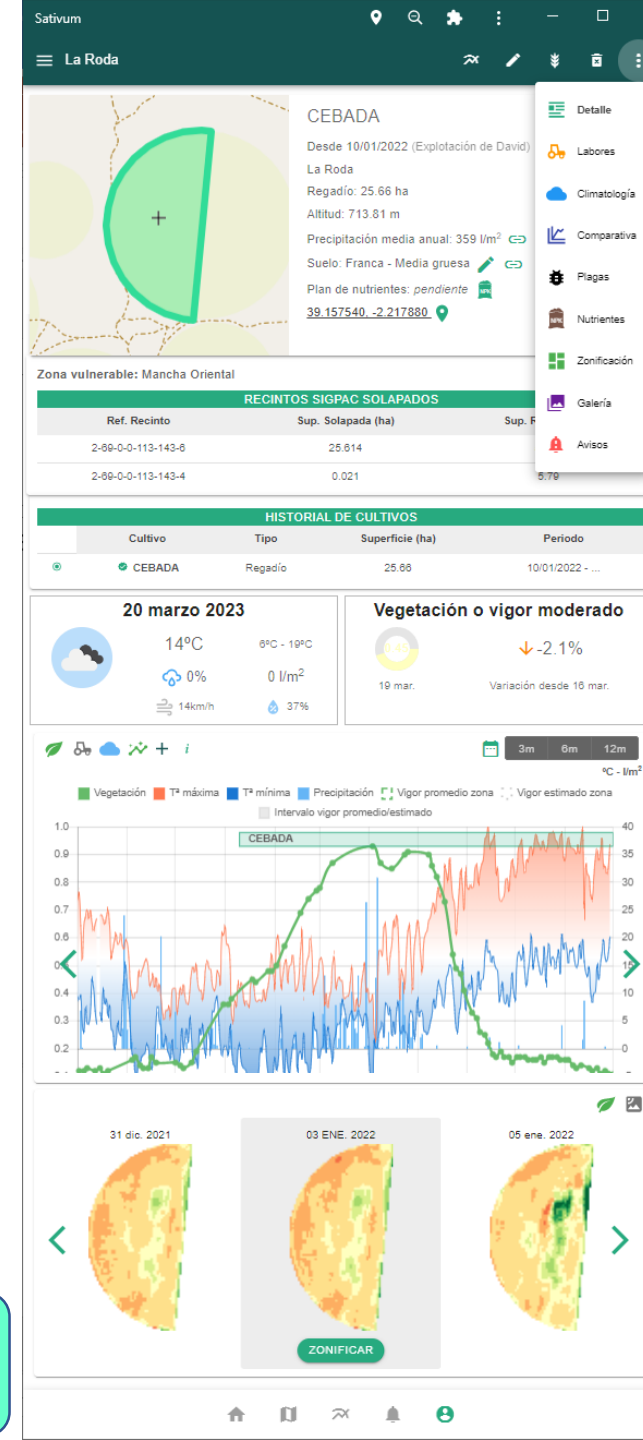
vanessa.paredes@itacyl.es

SATIVUM

SATIVUM

- Sativum es una APP pública para la gestión de datos sobre parcelas agrícolas en España
 - Datos Copernicus (S-2)
 - Satélite VHR y foto aérea
 - Suelo
 - Clima
 - Parcelario y cultivos
 - Capas adicionales de información: cultivos, ZVN, etc
- Integrada con el sistema de gestión de la PAC
- Se incluyen módulos de ayuda a la toma de decisiones.
 - **Nutrición: Es un FAST**
 - **AP: prescripción de mapas de dosificación variable (VRA)**
 - Plagas
 - Y más por venir (Riego y Fertirrigación)
- Cuaderno digital compatible con SIEX

<https://www.sativum.es/>



<https://www.sativum.es/>



INSTITUTO
TECNOLÓGICO
AGRARIO



Junta de
Castilla y León

[¿Qué es Sativum?](#)

[Funciones](#)

[Tutoriales](#)

[Preguntas frecuentes](#)

[Agricultura de precisión](#)

[Contacto](#)

SATIVUM

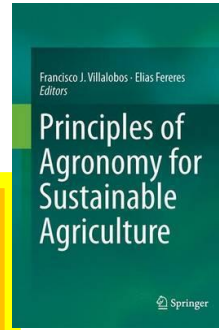
La tecnología para optimizar tus cultivos

Acceder

[Acceder como técnico/asesor](#)

SATIVUM

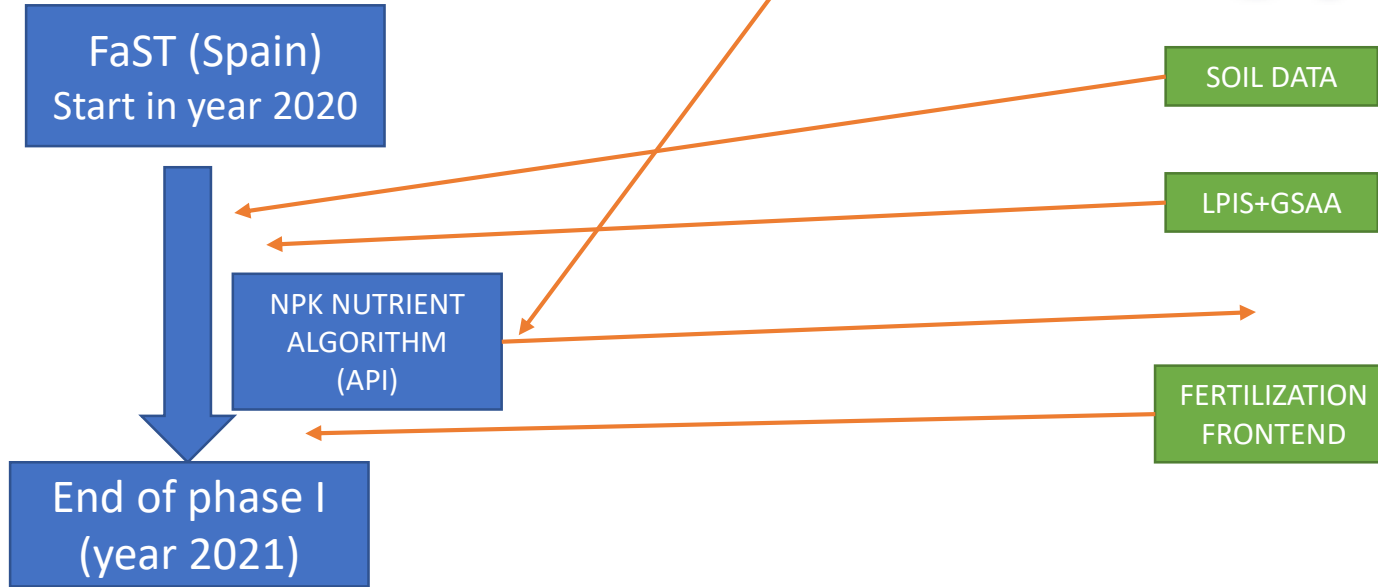
Si tiene dudas o sugerencias por favor escriba un correo a soporte-sativum@itacyl.es



FERTILCALC
Algorithm
(Python GPL)

SATIVUM

Development started in 2019, launched in 2021



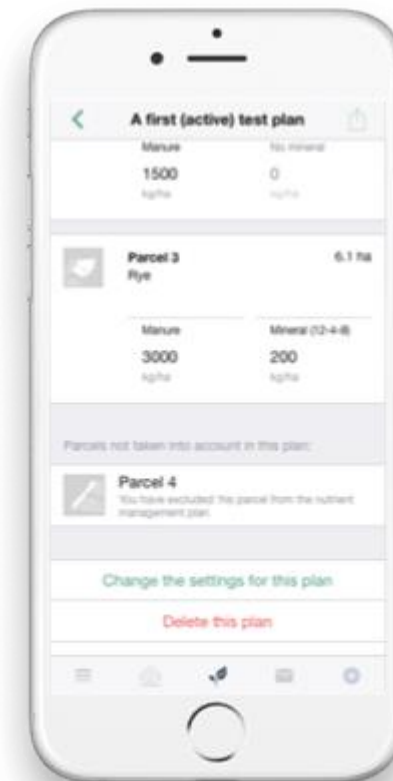
Merging elements: FERTILCALC +
FaST + SATIVUM



Herramienta de sostenibilidad de nutrientes: FAST

Según **Reglamento (UE) 2021/2115** del Parlamento Europeo, Artículo 15. Servicios de asesoramiento a las explotaciones: apartado g **a partir de 2024 los estados miembros están obligados a facilitar a los agricultores una herramienta digital para la sostenibilidad agraria para nutrientes.**

- Componentes mínimos:
 - Balance de nutrientes principales (N y P)
 - Filtros o avisos sobre requerimientos legales
 - Información existente de suelos (analíticas)
 - Datos del sistema de ayudas (parcelario y cultivo declarado)



La herramienta dentro de un Cuaderno de explotación



Real Decreto 1054/2022, de 27 de diciembre, por el que se establece y regula el Sistema de información de explotaciones agrícolas y ganaderas y de la producción agraria, así como el Registro autonómico de explotaciones agrícolas y el Cuaderno digital de explotación agrícola.

Artículo 10. Sistemas informáticos del CUE.

1. A los efectos previstos en el artículo 9, las administraciones públicas proporcionarán a los titulares de explotaciones agrarias de manera gratuita, los sistemas informáticos necesarios para el cumplimiento de las correspondientes obligaciones de gestión y cumplimentación del CUE.

Adicionalmente, los sistemas informáticos mencionados en el párrafo anterior deberán incluir, desde el 1 de enero de 2024, [la funcionalidad de la herramienta de sostenibilidad agraria para nutrientes](#) a la que se hace referencia en el artículo 15.4.g) del Reglamento (UE) 2021/2115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 2 de diciembre de 2021.

Convenio FEGA-ITACyL

Resolución de 23 de octubre de 2023, del Fondo Español de Garantía Agraria, O.A., por la que se publica el Convenio de encomienda de gestión con el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León, para mejorar la información de suelos a nivel nacional y poner a disposición interfaces de programación de aplicaciones para recomendaciones de fertilización y elección de fertilizante para uso público.

Publicado en: «BOE» núm. 259, de 30 de octubre de 2023, páginas 143427 a 143436 (10 págs.)

Sección: III. Otras disposiciones

Departamento: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

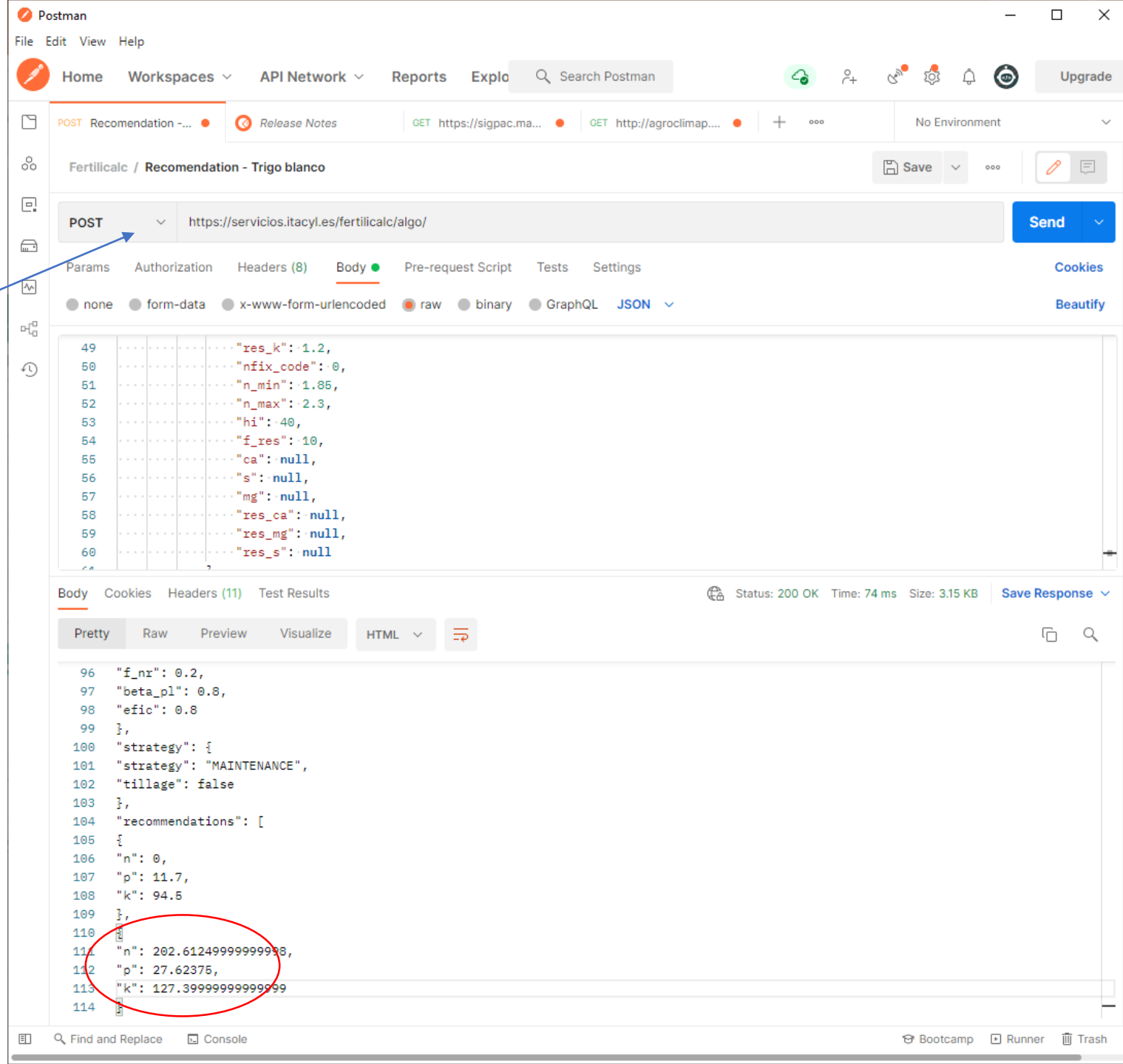
Referencia: BOE-A-2023-22205

Herramienta de acceso público

API URL

PARÁMETROS A ENVIAR

RESULTADOS DE NECESIDADES



Postman interface showing a REST client request and response.

Request:

- Method: POST
- URL: `https://servicios.itacyl.es/fertilcalc/algo/`
- Body:

```
49 ..... "res_k": 1.2,  
50 ..... "nfix_code": 0,  
51 ..... "n_min": 1.85,  
52 ..... "n_max": 2.3,  
53 ..... "hi": 40,  
54 ..... "f_res": 10,  
55 ..... "ca": null,  
56 ..... "s": null,  
57 ..... "mg": null,  
58 ..... "res_ca": null,  
59 ..... "res_mg": null,  
60 ..... "res_s": null
```

Response:

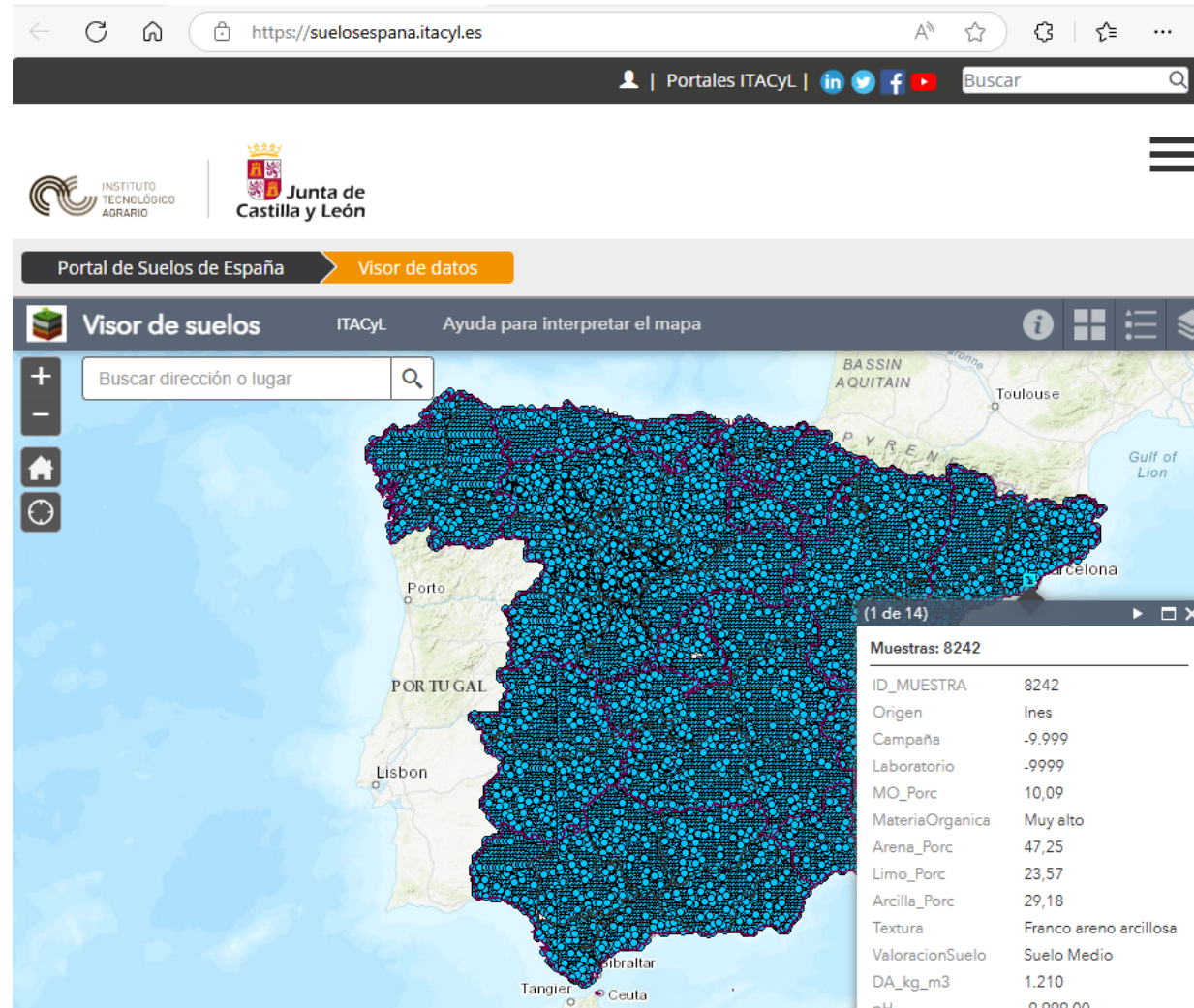
- Status: 200 OK
- Time: 74 ms
- Size: 3.15 KB
- Body (Pretty):

```
96 "f_ni": 0.2,  
97 "beta_pl": 0.8,  
98 "efic": 0.8  
99 },  
100 "strategy": {  
101 "strategy": "MAINTENANCE",  
102 "tillage": false  
103 },  
104 "recommendations": [  
105 {  
106 "n": 0,  
107 "p": 11.7,  
108 "k": 94.5  
109 },  
110 {  
111 "n": 202.61249999999998,  
112 "p": 27.62375,  
113 "k": 127.39999999999999  
114 }
```

The response shows a JSON object with a "strategy" field and a "recommendations" array. The "recommendations" array contains two objects, each with "n", "p", and "k" fields. The second object's values are circled in red.

Algunos de los servicios detrás de la app: Backend

Muestreos de suelo > Base Nacional de Suelos de España > API

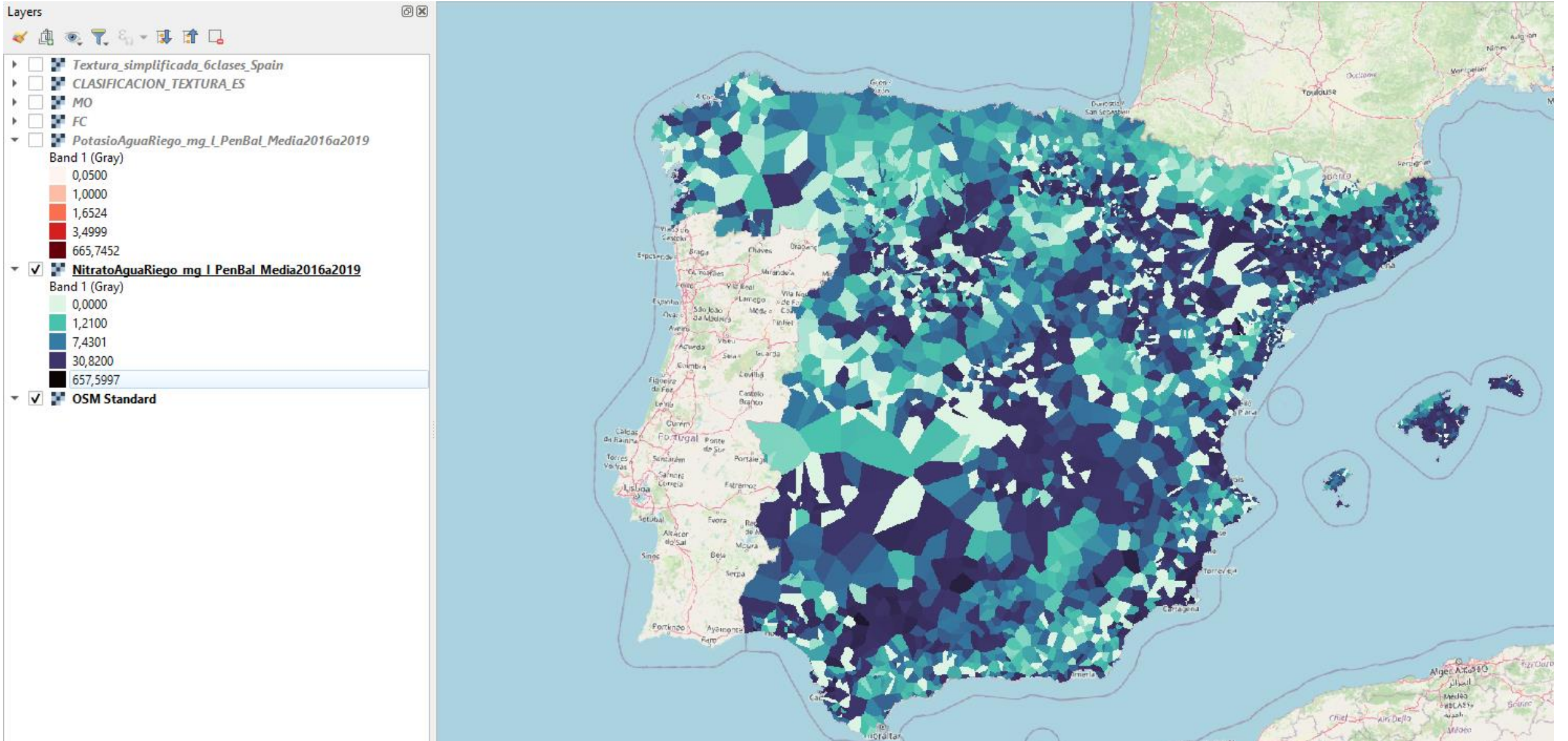


En octubre de 2023 se suscribe el Convenio de encomienda de gestión entre el Fondo Español de Garantía Agraria, O.A., y el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL) para **mejorar la información de suelos a nivel nacional** y poner a disposición interfaces de programación de aplicaciones para **recomendaciones de fertilización** y **elección de fertilizante para uso público**.

About 60.000 georeferenced soil samples collected all over Spain from multiple sources: Labs, Coops, Government (INES, LUCAS...)

Soil texture, organic matter, P and K are interpolated using Digital Soil Mapping techniques with covariate variables

N-NO3 en aguas subterráneas



Portal desarrollador


Catálogo de APIs

Sativum authToken

Api REST de necesidad de nutrientes y recomendaciones

La aplicación [Sativum](#) incluye un ecosistema de servicios para aplicaciones que permiten el acceso a datos de parcelas, de clima y suelo, así como la ejecución de modelos agronómicos. Estos servicios con carácter público y abierto, pueden ser utilizados por terceros para potenciar la funcionalidad de sus aplicaciones, muy en especial las de Cuaderno Digital. Esta iniciativa forma parte del convenio de colaboración entre el Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA) y el ITACyL y tiene como objetivo facilitar el despliegue de servicios digitales para la agricultura sostenible en España.

En este portal se incluyen el API rest de nutrientes, la lista completa de servicios Sativum se puede consultar [aquí](#).

 Ver documentación


 Solicitar una clave

Inforiego authToken

Api REST de recomendación de riego

InfoRiego es una plataforma que proporciona recomendaciones de riego personalizadas, basándose en datos meteorológicos y el consumo de agua de cultivos, para ayudar a los agricultores a lograr una programación de riego eficiente y rendimientos óptimos. La herramienta, desarrollada por el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León, también ofrece información técnica sobre agronomía y envía actualizaciones a través de correo electrónico y SMS.

La plataforma incluye una [aplicación Android](#), el sitio web www.inforiego.org y el API de recomendación que puede utilizarse desde este portal.

 Ver documentación

 Solicitar una clave


Información de suelos authToken

Feature Service de ArcGIS sobre características de suelo

Información sobre las características edafológicas y nutrientes del suelo en todo el ámbito nacional que pueda ser aplicada en los modelos numéricos de dosificación del riego y del desarrollo de los cultivos.

El dataset accesible a través de este servicio vectorial de ArcGIS incluye diferentes capas descritas en la especificación del servicio.

Para más información sobre características edafológicas o información geográfica relacionada con la actividad agraria puede consultar el [Visor de suelos](#) o el [Atlas agroclimático](#).

 Ver documentación

 Solicitar una clave

New plethora of API for third parties funded by CAP Coordinating body of Spain (FEGA)

Crop nutrient budgeting (balance)

- API B for crop parameters for nutrition algorithm
- API C for nutrient balance calculation

Fertilizer recommendation

- API D for organic fertilizer listing
- API E for inorganic fertilizer listing
- API G for automatic fertilizer proposal service

Geospatial data services

- API A for soil query (from interpolated maps)
- API F for N and K content of irrigation water

HTML demo interface: simple PWA and request sequence documentation



FERTI- WISE



FERTI WISE



Cofinanciado por
la Unión Europea



Objetivos:

El proyecto LIFE FERTI-WISE tiene como objetivo principal fomentar la transición hacia un modelo de fertilización de precisión en la agricultura, promoviendo el uso de herramientas digitales a través de ensayos On-Farm para mejorar la eficiencia en el uso de nutrientes y reducir el impacto ambiental sobre suelos, aguas y aire.

Para conocer más sobre el proyecto y sus avances, visita la página oficial del proyecto:
www.lifefertiwise.com

Entidades:

NEIKER/ INTIA/ ITAP/ IRTA/ ITACyL/
IFAPA/ DEX

Período:

2025-2029

Proyecto LIFE *hermano* de Nitrazens

e las
las

PROYECTO FERTI-WISE



Title: Scaling up the use of Nutrient Management Tools towards the Farm to Fork Strategy governance through an on-farm experimentation scheme.

Funding programme: EU's funding instrument for the environment and climate action (LIFE).

Call: LIFE-2024-SAP-ENV (Circular Economy, resources from Waste, Air, Water, Soil, Noise, Chemicals, Bauhaus).

Topic: LIFE-2024-SAP-ENV-GOV.

Type of Action: LIFE-PJG (LIFE-Project Grants).

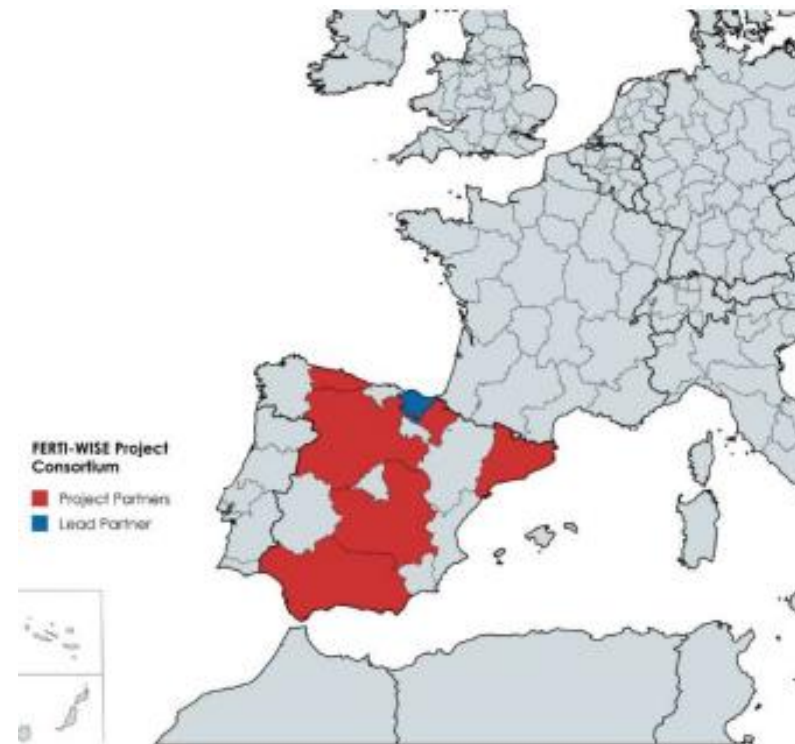
Project starting date: 1st of June 2025.

Project end date: 31st of May 2029.

Duration: 48 Months.

EU Contribution: 1.083.488,64 €.

Project Consortium: 16 Spanish Partners.



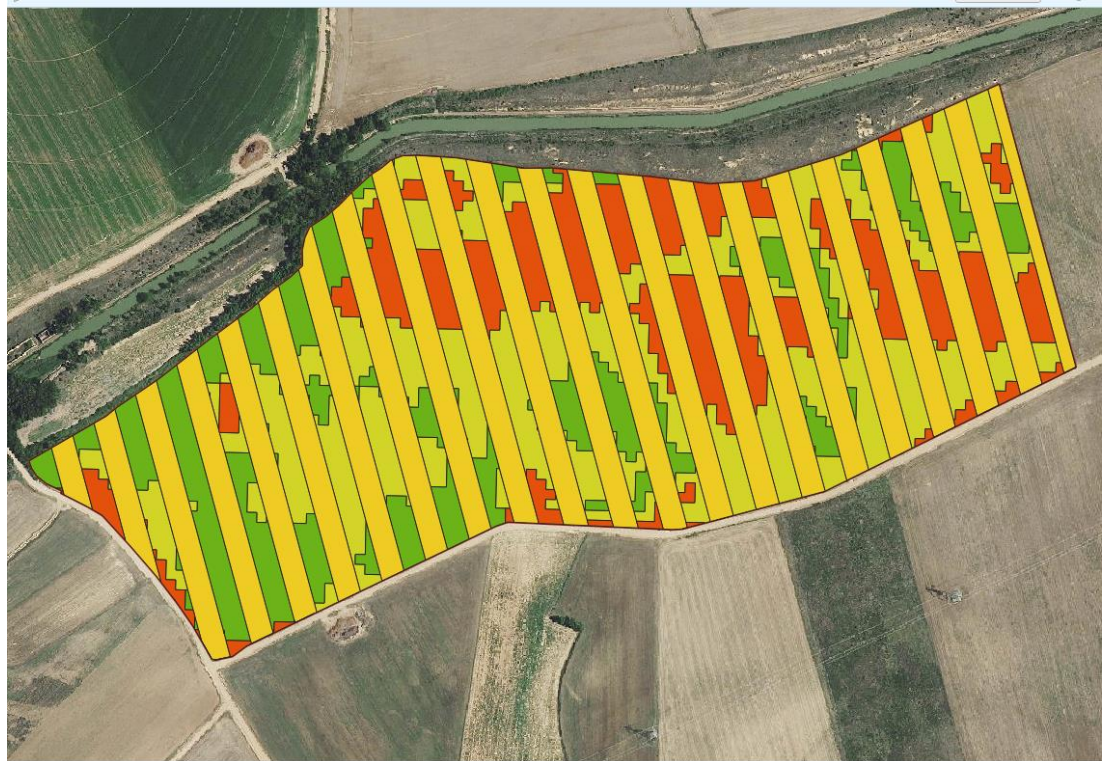


FERTI WISE

Cofinanciado por la Unión Europea

Ensayos 1º campaña 2026 en Castilla y León

- Ensayos FV: Parcela Perreras (PA)



Perreras3

Categorized

Value: 123 ZONE

Symbol: [Pink box]

Color ramp: Random colors

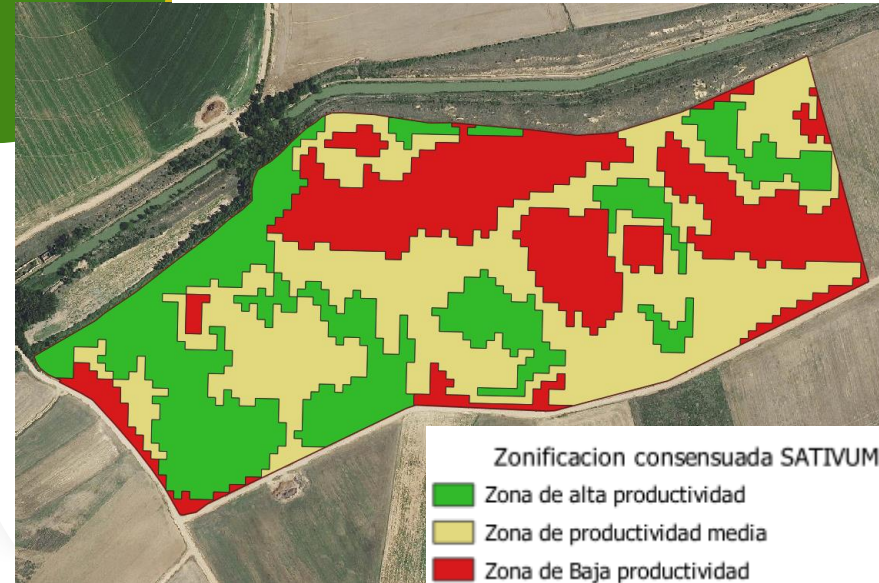
| Symbol | Value | Legend |
|-------------------------------------|-------|----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 1 | Dosis Alta |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2 | Dosis Media |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 3 | Dosis Baja |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 4 | Dosis media en banda |

Classify [] Delete All [] Advanced []

Layer Rendering

Live update [] Apply []

Layer Styling (predeterminado) Processing Toolbox Browser



<https://www.sativum.es/>



[¿Qué es Sativum?](#)

[Funciones](#)

[Tutoriales](#)

[Preguntas frecuentes](#)

[Agricultura de precisión](#)

[Contacto](#)

SATIVUM

La tecnología para optimizar tus cultivos

[Acceder](#)


[Acceder como técnico/asesor](#)

SATIVUM


Si tiene dudas o sugerencias por favor escriba un correo a soporte-sativum@itacyl.es


- ✓ Descarga de las parcelas registradas en el REA (Registro de Explotaciones Agrícolas) de cada CCAA

Ya disponible descarga de parcelas desde el REA de otras CCAA



 **Junta de Castilla y León**


IMPORTADA REA CASTILLA Y LEÓN:
0842001880. 2025/2026 - 1

 OSCAR MIGUEL (00000001R)
Gestionada por VANESSA PAREDES A...


 Símbolo identificativo


| | |
|-------------|-----------|
| 68 parcelas | 85,16 ha |
| 8 cultivos | 0 labores |

 Cuaderno  Nutrientes



 **GOBIERNO DE ARAGON**


IMPORTADA REA ARAGÓN:
ES020000034721. 2024/2025

 PABLO (00000001R)
Gestionada por VANESSA PAREDES A...


 Símbolo identificativo


| | |
|-------------|-----------|
| 49 parcelas | 31,61 ha |
| 7 cultivos | 0 labores |

 Cuaderno  Nutrientes



 **Región de Murcia**

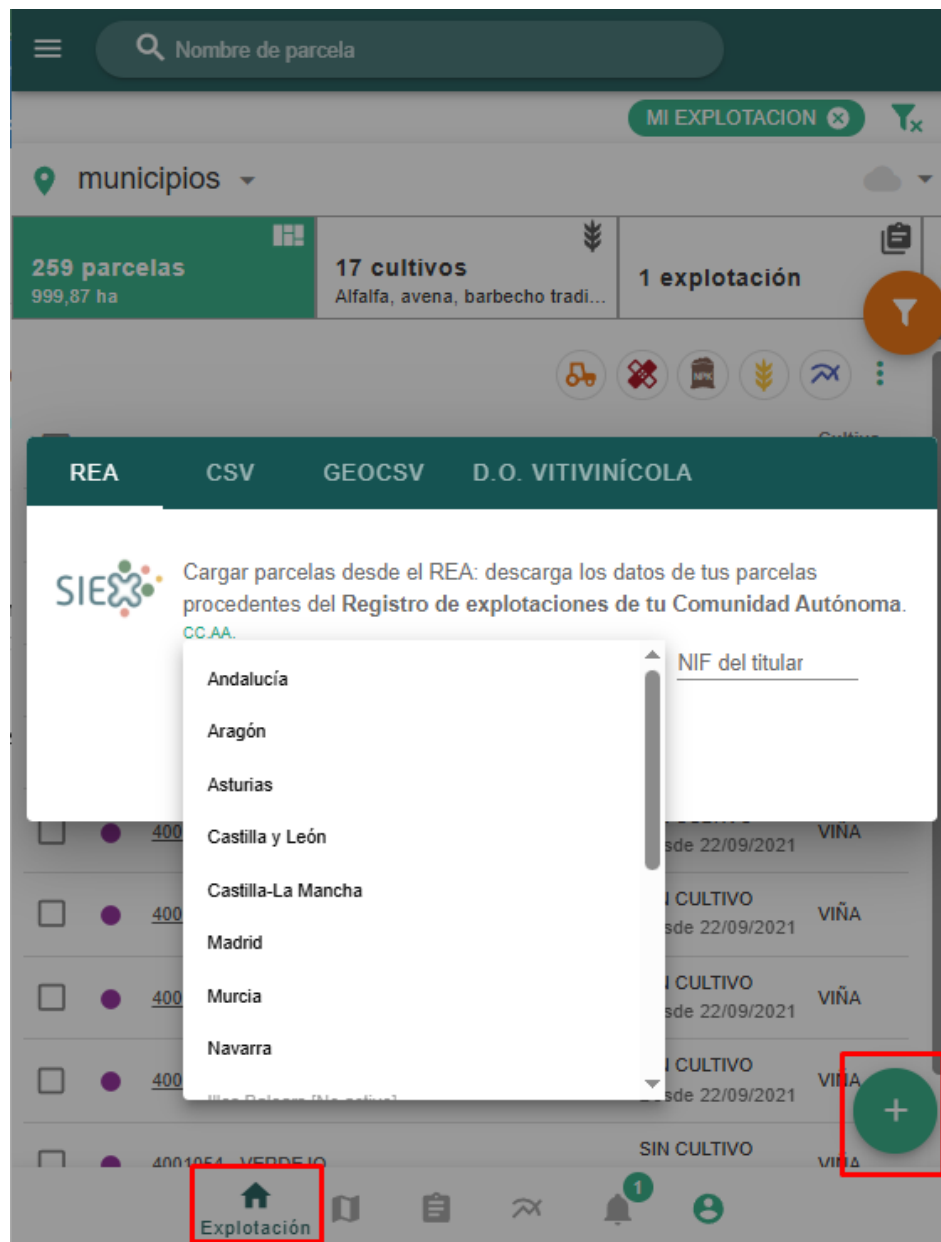
IMPORTADA REA MURCIA:
ES14000002****. 2024/2025

 CONSUELO
Gestionada por VANESSA PAREDES A...

 Símbolo identificativo

| | |
|-------------|----------|
| 37 parcelas | 60,93 ha |
| 9 cultivos | 1 labor |

 Cuaderno  Nutrientes




Ya disponible descarga de parcelas desde el REA de otras CCAA

Poco a poco vamos habilitando al descarga desde el REA de todas las CCAA... Sólo falta País Vasco en estos momentos...

Principales funcionalidades de Sativum

OFE_David_Cárcava



OFE_DAVID_CÁRCAVA
■ OFE y FV LIFE 25/26

TRIGO BLANDO - CELEBRITY
Desde 01/09/2025


Isar
Secano: 10,6 ha (Aire libre)
Altitud: 909,87 m Pendiente media: 9,1%
Precipitación media anual: 496 l/m² [↗](#)
Suelo: Franco arcillosa - Moderadamente fina [✎](#) [↗](#)
Plan de nutrientes: 01/09/2025 [📄](#)
42.384529, -3.890562 [📍](#)

HISTORIAL DE CULTIVOS

| Cultivo | Tipo | Superficie (ha) | Período |
|--------------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| TRIGO BLANDO - CELEBRITY | Secano | 10,6 | ACTUAL: 01/09/2025 - ... |
| VEZA VELLOSA | Secano | 10,6 | 01/09/2024 - 31/08/2025 |
| CEBADA | Secano | 10,6 | 01/09/2023 - 31/08/2024 |
| CEBADA | Secano | 10,6 | 01/09/2022 - 31/08/2023 |
| TRIGO BLANDO - CELEBRITY | Secano | 10,6 | 01/09/2021 - 31/08/2022 |
| TRIGO BLANDO - CELEBRITY | Secano | 10,6 | 01/09/2020 - 31/08/2021 |
| GIRASOL | Secano | 10,6 | 01/09/2019 - 31/08/2020 |

9 marzo 2026
6°C Mín:3°C -Máx:9°C
96% 8.6 l/m²
12km/h 81%

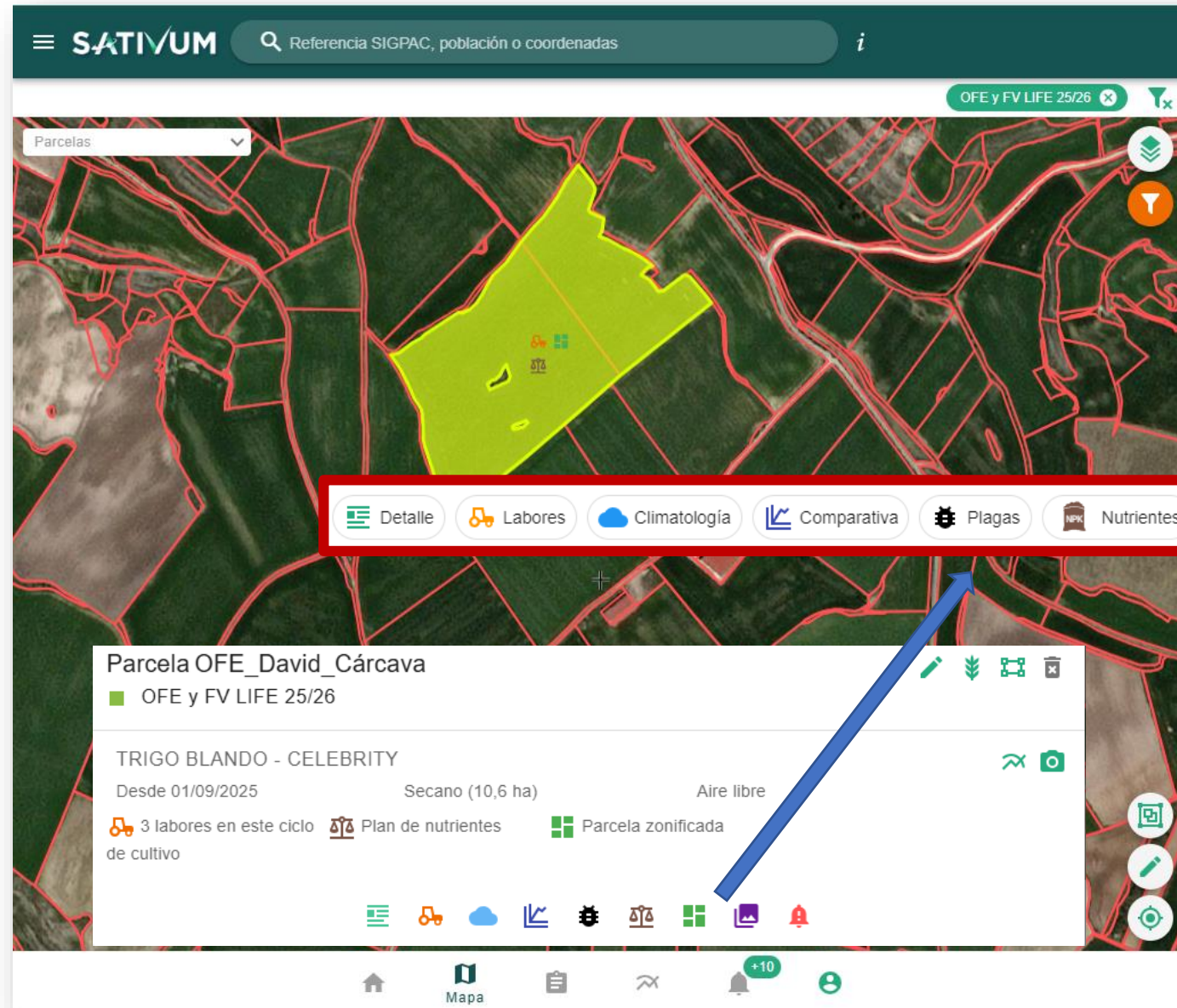
Vegetación escasa
0,29 ↓ -11.1%
8 mar. Variación desde 1 mar.



Menú de funcionalidades:

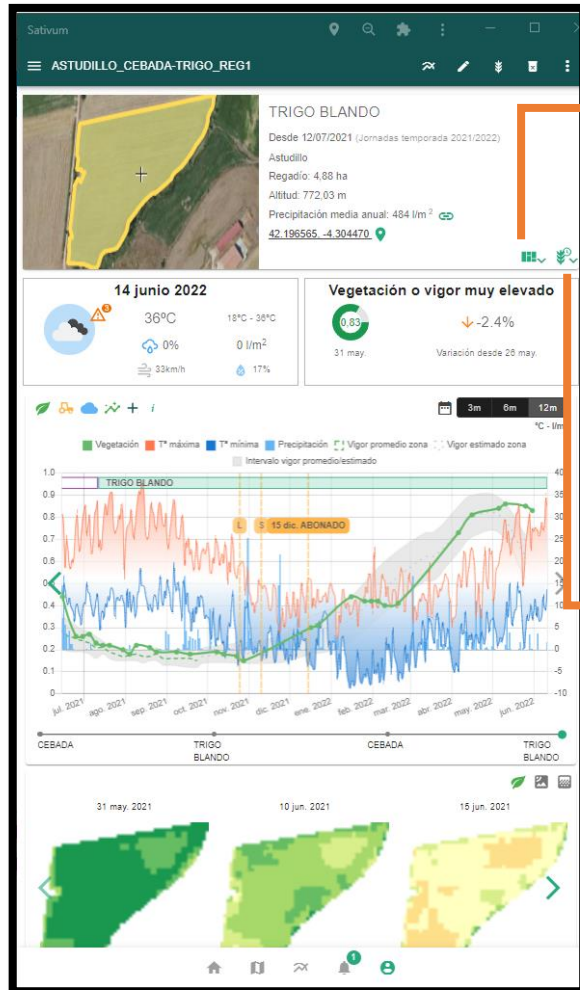
- Detalle
- Labores
- Climatología
- Comparativa
- Plagas
- Nutrientes
- Zonificación
- Galería
- Avisos

Principales funcionalidades de Sativum



✓ **CUADRO DE CONTROL de una parcela:** Seguimiento de una parcela agrícola con información de imágenes de satélite, evolución fenológica, datos meteorológicos, de suelo, etc.

- Detalle
- Labores
- Climatología
- Comparativa
- Plagas
- Nutrientes
- Zonificación
- Galería
- Avisos



41.780241, -4.874034

Suelo: Franco areno arcillosa - Moderadamente fina

Zona vulnerable: Páramos de Torozos (ZV-TO)

Figuras de calidad: MG Setas de Castilla y León, I.G.P. Vino de la Tierra de Castilla y León, IGP Lenteja de Tierra de Campos

Puedes ver estas figuras desde el mapa, activando la capa correspondiente.

| RECINTOS SIGPAC SOLAPADOS | | |
|---------------------------|--------------------|-------------------|
| Ref. Recinto | Sup. Solapada (ha) | Sup. Recinto (ha) |
| 47-900-0-0-29-2-6 | 31,656 | 31,66 |

| Cultivo | Tipo | Superficie (ha) | Periodo |
|--------------|---------|-----------------|-------------------------|
| TRIGO BLANDO | Regadío | 4,88 | 12/07/2021 - ... |
| CEBADA | Regadío | 4,88 | 09/07/2020 - 11/07/2021 |
| TRIGO BLANDO | Regadío | 4,88 | 01/07/2019 - 08/07/2020 |
| CEBADA | Regadío | 4,88 | 04/11/2018 - 30/06/2019 |

Detalle de parcela desde móvil

Correlación entre el Índice NDVI y el Ciclo Real de la Cebada (Campaña 2025)

SATIVUM

Evolución Temporal del Vigor Vegetativo

Fase de Ascenso: Cierre del Dosel

El incremento del NDVI (de febrero a abril) corresponde a la expansión foliar que cubre el suelo, optimizando la captura de luz.

Fase de Descenso: Maduración y Secado

La caída del índice (de mayo a junio) refleja la translocación de nutrientes al grano y la degradación de la clorofila, resultando en el secado del cultivo.

FEBRERO (19 feb)



NDVI ~0.3



Crecimiento inicial; gran cantidad de suelo visible entre líneas.

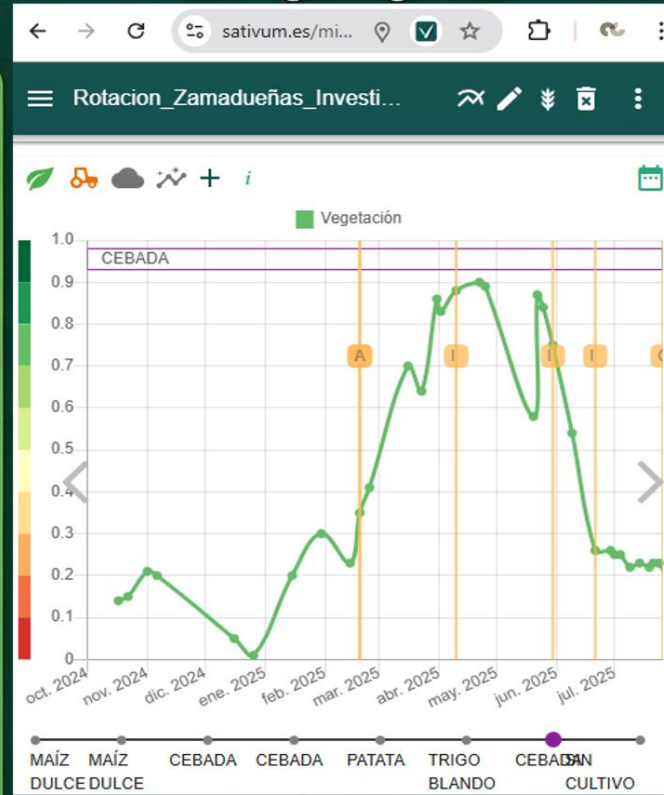
ABRIL (10 abr)



NDVI ~0.85



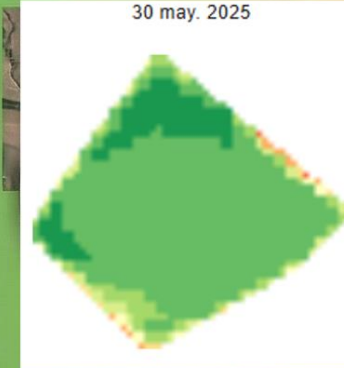
Cierre del dosei vegetal; cobertura verde total sin suelo visible.



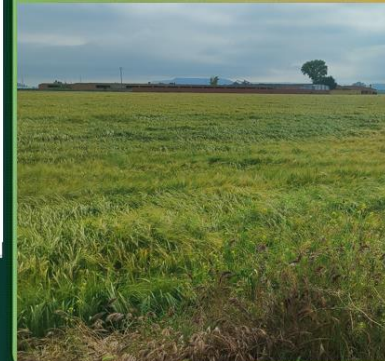
¿Qué es el NDVI en la Cebada?

Es el índice que mide la salud vegetal; valores altos indican vegetación densa y verde, mientras que valores bajos reflejan suelo desnudo o vegetación seca.

MAYO (30 may)

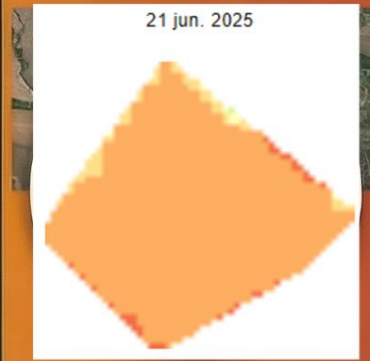


NDVI ~0.6



Inicio de senescencia; las espigas aparecen y el verde empieza a perder intensidad.

JUNIO (21 jun)



NDVI ~0.3



Maduración completa; campo totalmente dorado y grano seco listo para cosecha.

Sativum

Rotación_carreterilla

Descargando estadísticas ...

ROTACIÓN_CARRETERILLA

COLZA

Desde 01/10/2023 (EXPLORACIÓN DE SEGUIMIENTO de Vanessa)
Valladolid
Regadío: 30.66 ha Altitud: 848.69 m
Precipitación media anual: 452 l/m²
Suelo: Franco arenoso arcillosa - Moderadamente fina
Plan de nutrientes: 01/10/2023
[41.780241, -4.874035](#)

17 octubre 2023
19°C Mín:14°C -Máx:22°C
62% 3 l/m²
44km/h 45%

Vegetación escasa
0.21 ↓ -0.3%
8 oct. Variación desde 3 oct.

21 MAY. 2020
0.79 Veg. muy elevada

- Detalle
- Labores
- Climatología
- Comparativa
- Plagas
- Nutrientes
- Zonificación
- Galería
- Avisos

27 mar. 2020 01 abr. 2020 21 MAY. 2020 26 may. 2020 05 jun. 2020

ZONIFICAR

✓ Función zonificación y exportación mapas dosificación variable

Se crea un mapa zonificado promediando una o varias imágenes seleccionadas por el usuario y enlaza cada unidad de manejo con el módulo de nutrientes para elaborar la prescripción según el objetivo de producción de cada zona.

1 Imagen satélite

2 Zonas

Zonas por vegetación

División de la parcela en zonas según la vegetación del día 21/05/2020

Zonas: - 3 +

0 ————— 1

0.78 0.83

Zona

Rango de vegetación por índice NDVI
(Superficie por zona)

| Rango NDVI | Superficie (ha) | Porcentaje | Dosis (kg/ha) | Porcentaje zona | Total (kg/ha) |
|-------------|-----------------|------------|---------------|-----------------|---------------|
| 0,83 - 1 | 7,96 | 26,07% | 115 | % zona 1 | 402,5 |
| 0,78 - 0,83 | 13,96 | 45,72% | 100 | % zona 2 | 350 |
| 0 - 0,78 | 8,65 | 28,34% | 50 | % zona 3 | 175 |

Superficie total: 30,53 ha

Producto total: **i**

- Con zonificación: **9603,8 kg** . Ahorrados **1082 kg**
- Sin zonificación: **10.685,8 kg**

Unidades: kg/ha

% dosis base kg/ha

↑ ↓

Dosis base: **350** kg/ha

EXPORTAR

CALCULAR DOSIS BASE CON PLAN NUTRIENTES

Se ha añadido la posibilidad de promediar tantas imágenes S-2 como el usuario quiera para obtener la zonificación. Recomendación fechas de máximo desarrollo vegetal del cultivo y mismo cultivo

2 Zonas

Zonas por vegetación

División de la parcela en zonas según el promedio de vegetación en los días: 06/04/2022, 27/03/2023, 17/03/2021



Zona

Rango de vegetación por índice NDVI
(Superficie por zona)

0,77 - 1 45,73% (13,96ha)

0,74 - 0,77 30,55% (9,33ha)

0 - 0,74 23,85% (7,28ha)

Superficie total: 30,53 ha

Producto total: *i*

- Con zonificación: 10.159,1 kg . Ahorrados 526,7 kg
- Sin zonificación: 10.685,8 kg

Cantidad de producto

Unidades: kg/ha

% dosis base kg/ha



115 % zona 1 (402,5kg/ha)

100 % zona 2 (350kg/ha)

50 % zona 3 (175kg/ha)

Dosis base *i*
350 kg/ha

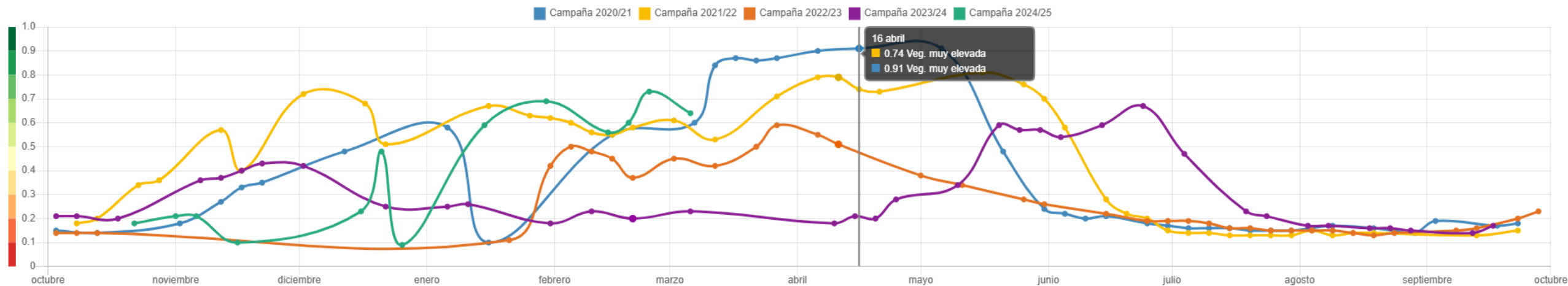
EXPORTAR

CALCULAR DOSIS BASE CON PLAN NUTRIENTES



Selecciona la imagen satélite sobre la que quieres realizar la zonificación. Si seleccionas más de una imagen, la zonificación se realizará sobre el promedio de todas ellas.

3 imágenes seleccionadas



Campaña 2020/21

16 abril 2021
VEZA

Campaña 2021/22

16 abril 2022
COLZA

Campaña 2022/23

11 abril 2023
TRIGO BLANDO

Campaña 2023/24

15 abril 2024
GARBANZOS

Campaña 2024/25

Ninguna imagen disponible cercana a la fecha seleccionada (16 abril +/- 15 días)

Selecciona la imagen satélite sobre la que quieres realizar la zonificación. Si seleccionas más de una imagen, la zonificación se realizará sobre el promedio de todas ellas.

3 imágenes seleccionadas

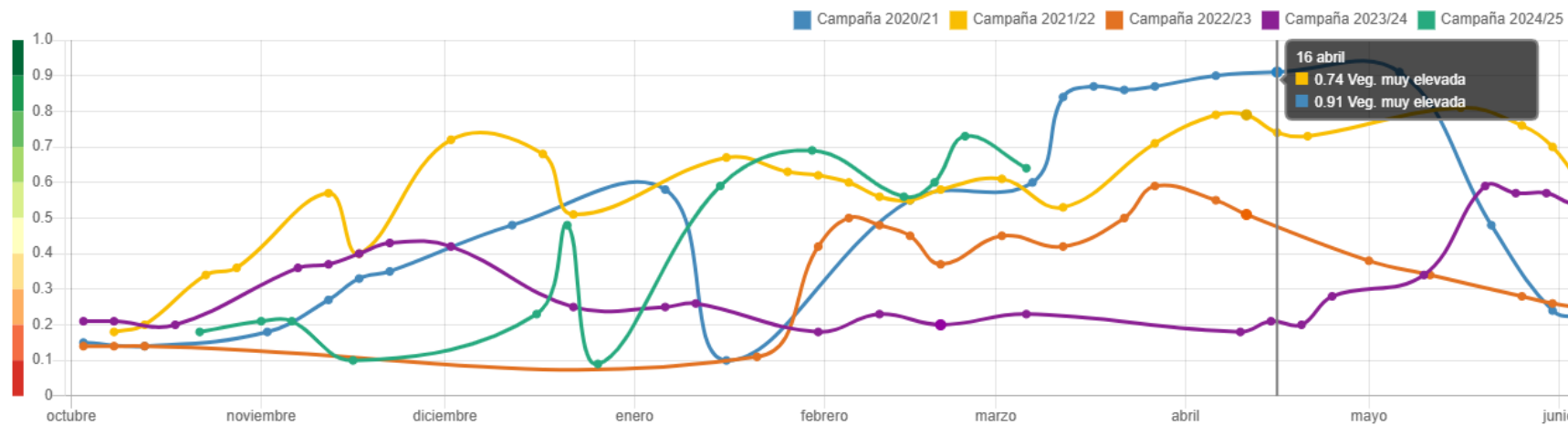


IMAGEN PROMEDIO
La zonificación se calculará partiendo de esta imagen:

06 abril 2022 (X)
27 marzo 2023 (X)
17 marzo 2021 (X)

fecha seleccionada (16 abril +/- 15 días)

Campaña 2020/21
16 abril 2021
VEZA

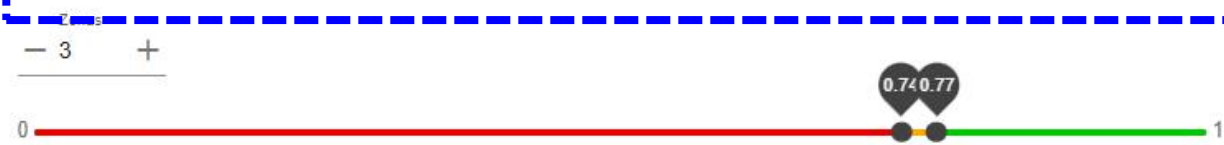
Campaña 2021/22
16 abril 2022
COLZA

Campaña 2022/23
11 abril 2023
TRIGO BLANDO

Campaña 2023/24
15 abril 2024
GARBANZOS

Zonas por vegetación

División de la parcela en zonas según el promedio de vegetación en los días: 06/04/2022, 27/03/2023, 17/03/2021



Zona Cantidad de producto

Rango de vegetación por índice NDVI
(Superficie por zona)

| Zona | Superficie | Cantidad de producto |
|-------------|------------------|---------------------------|
| 0,77 - 1 | 45,73% (13,96ha) | 115 % zona 1 (402,5kg/ha) |
| 0,74 - 0,77 | 30,55% (9,33ha) | 100 % zona 2 (350kg/ha) |
| 0 - 0,74 | 23,85% (7,28ha) | 50 % zona 3 (175kg/ha) |

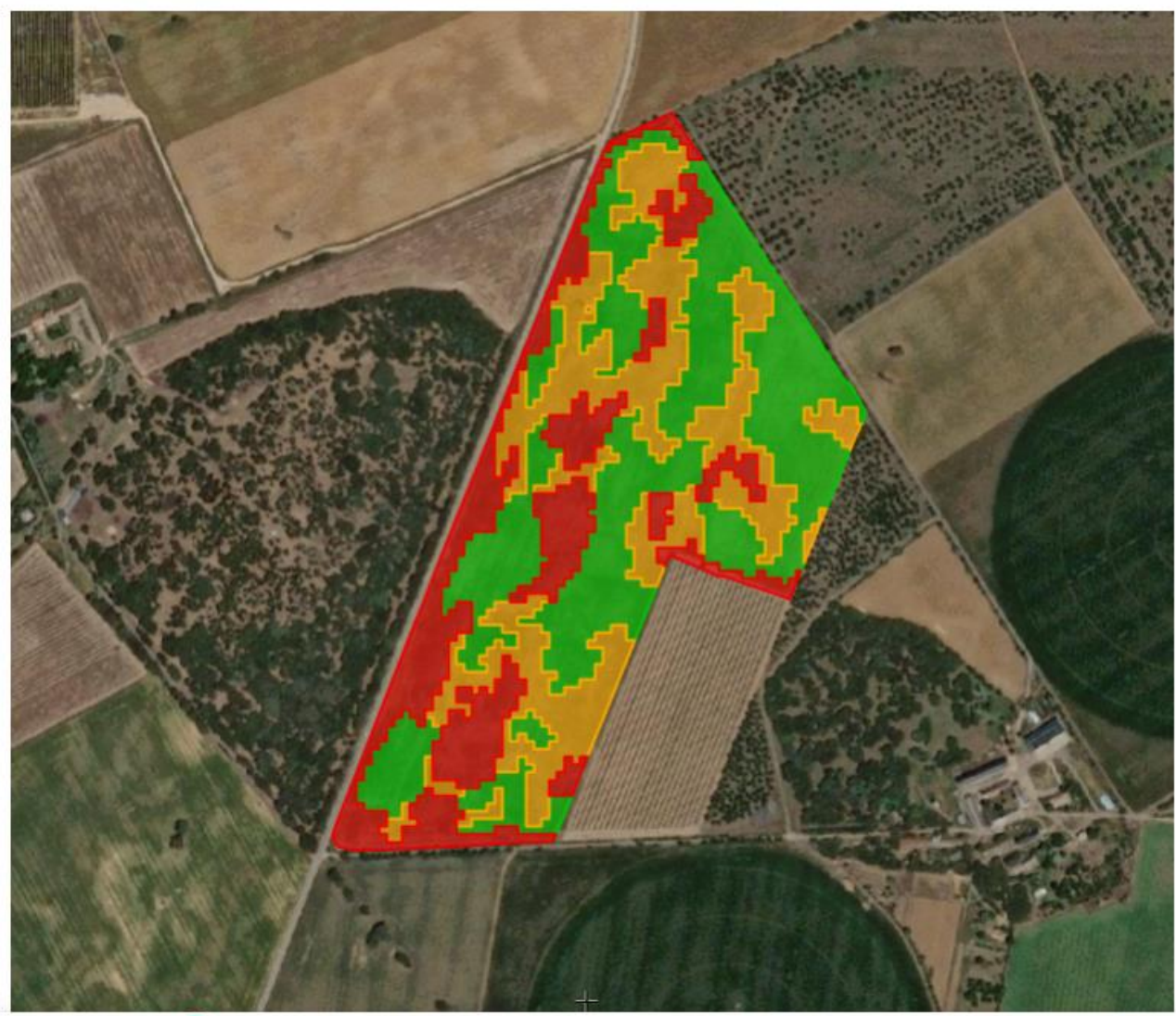
Superficie total: 30,53 ha

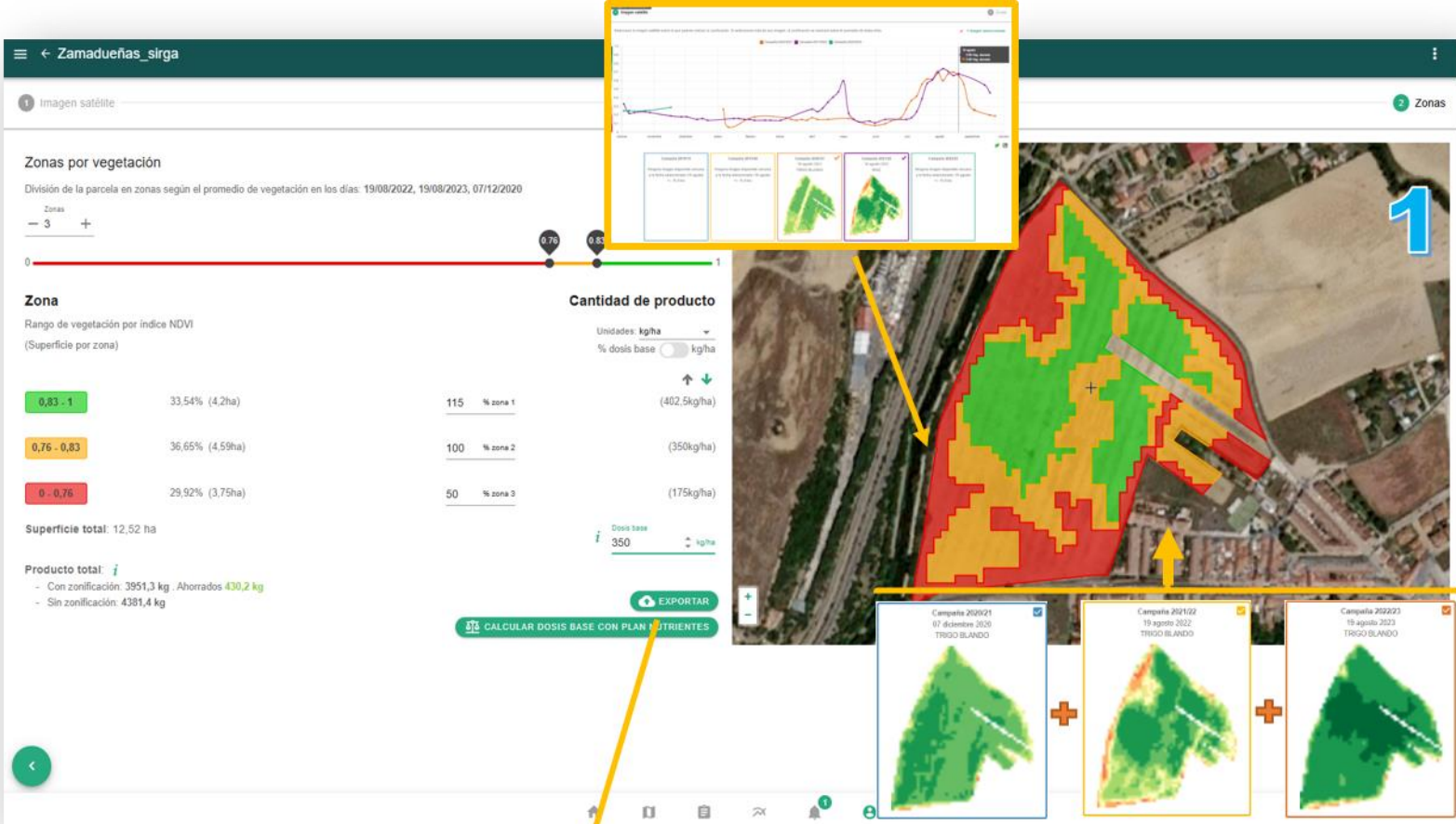
Producto total: *i*
 - Con zonificación: 10.159,1 kg . Ahorrados 526,7 kg
 - Sin zonificación: 10.685,8 kg

Dosis base
350 kg/ha

EXPORTAR

CALCULAR DOSIS BASE CON PLAN NUTRIENTES





1 Zonificar en Sativum



Fichero de dosificación variable (VRA)

Se va a generar el fichero para realizar la dosificación variable del producto que debes aplicar en tu parcela según los datos indicados en la pantalla anterior.

Selecciona el tipo de fichero que utiliza tu tractor:

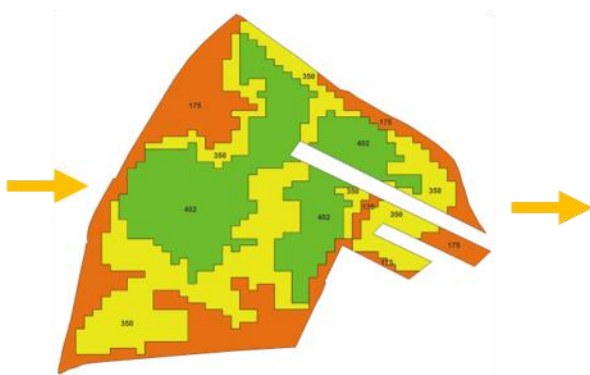
Formato Shape Formato ISO-XML

Tipo de pantalla:

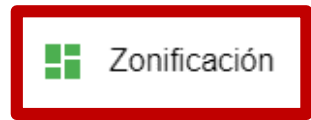
Recuerda que tienes que descomprimir el fichero generado y llevarlo al ordenador de tu tractor.

Botones: CANCELAR, EXPORTAR

2 Seleccionar terminal y exportar fichero

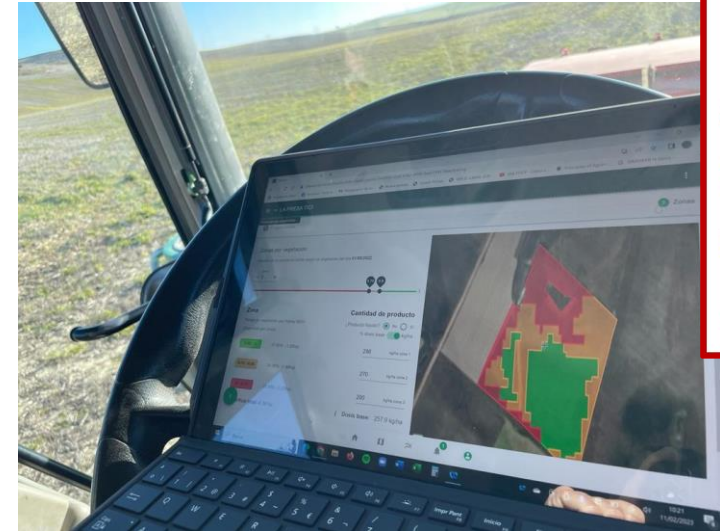
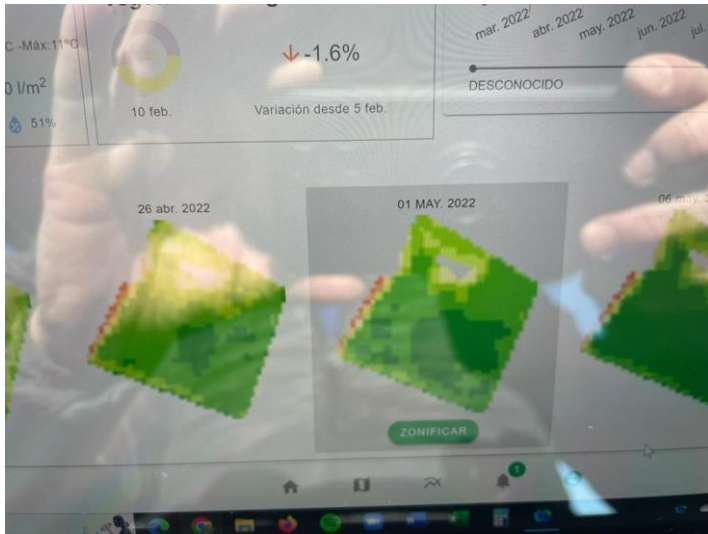


<https://www.sativum.es/>



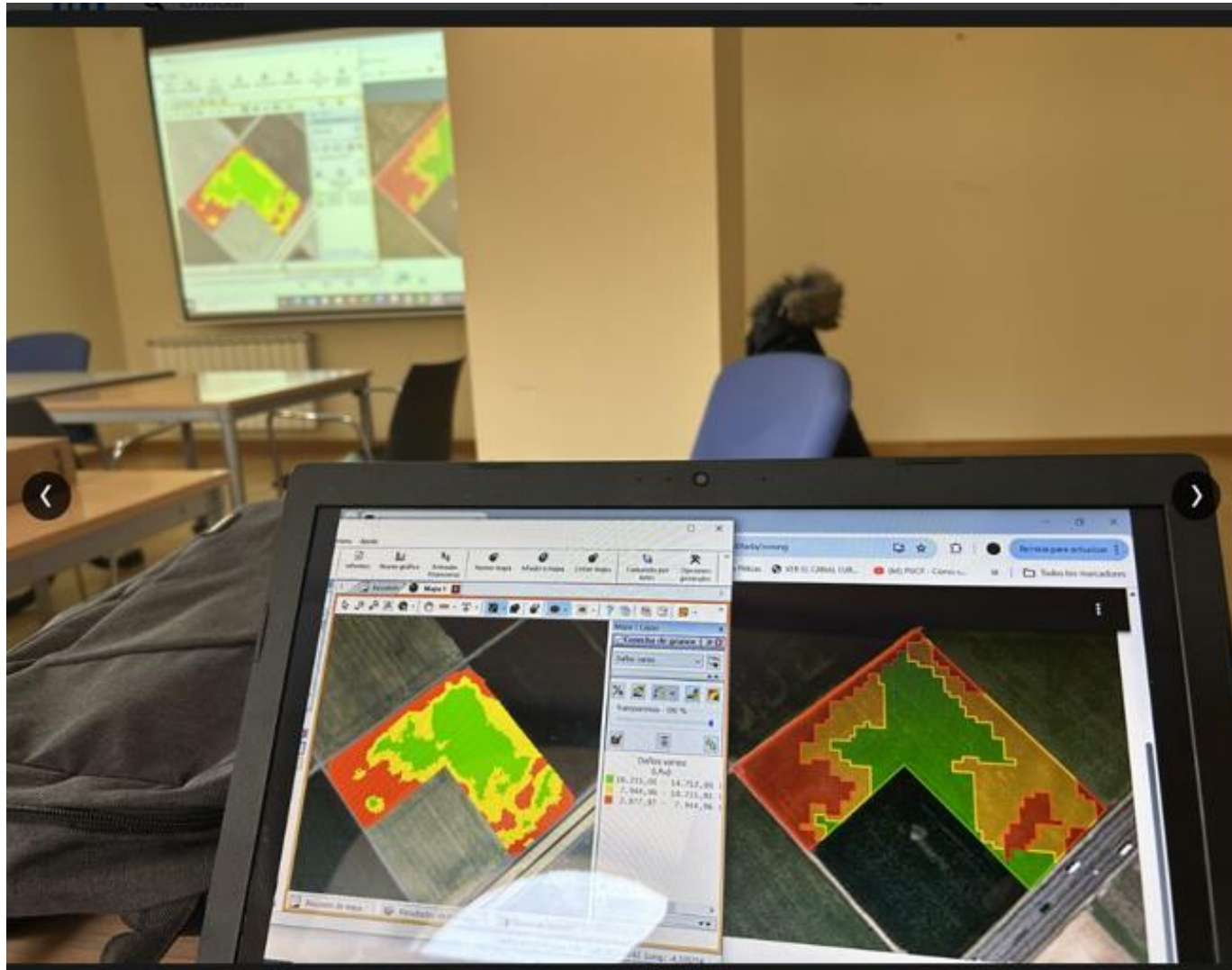
- Detalle
- Labores
- Climatología
- Comparativa
- Plagas
- Nutrientes
- Zonificación
- Galería
- Avisos

✓ **Caso real: agricultor usando mapas de dosificación variable de SATIVUM para la fertilización de sus parcelas**



https://www.sativum.es/web/sativum/agric_prec

Comparativa: Mapa de Rendimiento vs Zonificación de Sativum según NDVI (S-2)



Use Miguel An...

Agricultura Avanzada

Conectar



1 mes •

Hoy nos reunimos con un grupo de jóvenes agricultores, todos ellos procedentes del modelo de agricultura familiar del que venimos. Están dando sus primeros pasos en la agricultura de precisión, y nuestra tarea es compartir con ellos la experiencia acumulada en más de diez años de trabajo en digitalización. Comenzamos mostrando los mapas que genera nuestra cosechadora y analizamos las zonas según los rendimientos. A partir de esos datos elaboramos mapas para intervenir en el campo, combinando la información con los análisis de suelo por zonas de rendimiento. Luego preparamos los archivos de siembra, abonado y tratamientos fitosanitarios selectivos.

También generamos mapas en la aplicación Sativum siguiendo los mismos criterios. Les explicamos cómo introducir los valores y cómo organizar los archivos para evitar errores. Después pasamos al ordenador del tractor para ejecutar los archivos y que puedan ver, paso a paso, cómo se completan todas las operaciones.

La jornada fue un éxito, y lo mejor de todo fue ver sus caras de satisfacción.

¡¡Misión cumplida!!

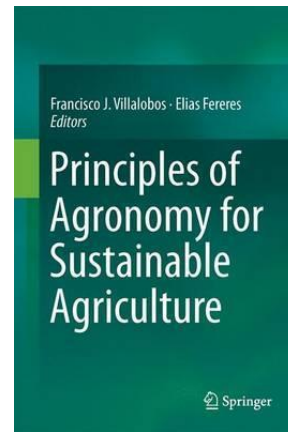
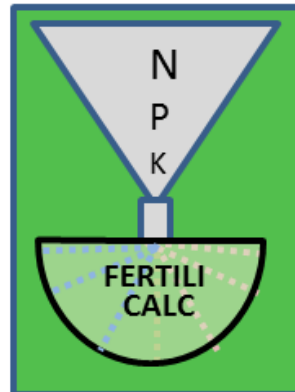
#agricultura
#agriculturafamiliar
#agriculturaregenerativa
#digitalización
#agriculturaavanzada

<https://www.sativum.es/>



Módulo de cálculo de nutrientes

FERTILICALC
Algorithm
(Python GPL)



The screenshot shows the SATIVUM mobile application interface. At the top, there is a search bar with the text "Referencia SIGPAC, población o coord..." and a magnifying glass icon. Below the search bar, there is a dropdown menu labeled "Parcelas" and a status bar showing "OFE y FV LIFE 25/26". The main area displays a map of agricultural parcels with a large parcel highlighted in dark green. To the right of the map is a sidebar menu with the following items: "Detalle", "Labores", "Climatología", "Comparativa", "Plagas", "Nutrientes", "Zonificación", "Galería", and "Avisos". The "Nutrientes" item is highlighted with a red box. Below the map, there is a detailed view of a parcel named "OFE_David_Cárcava" with the following information: "OFE y FV LIFE 25/26", "TRIGO BLANDO - CELEBRITY", "Desde 01/09/2025", "Secano (10,6 ha)", "Aire libre", "3 labores en este ciclo de cultivo", "Plan de nutrientes", and "Parcela zonificada". A red arrow points to the "Nutrientes" icon in the bottom navigation bar.

- ✓ Módulo de nutrientes para elaborar un **plan de fertilización** para una **parcela individual, zona de manejo** y/o para un **grupo de parcelas simultáneamente**.

OFE_David_Cárcava

1 Necesidad de nutrientes 2 Fertilizantes

Fecha plan de nutrien... 01/09/2025

Parcela en zona vulnerable a la contaminación de aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero.

La parcela tiene una zonificación. La cantidad de fertilizante se calcula para cada una de las zonas en función del porcentaje indicado.

Campaña anterior

Cultivo No encuentro mi cultivo

Veza (verde/ floración)

Producción (materia verde) * 20000 kg/ha

Producción en materia seca (25%): 5000 kg/ha

¿Laboreo tras cosecha? No Sí

Campaña actual

Cultivo * No encuentro mi cultivo

Trigo blando pienso - Rto. igual o superior a 4.500 kg/ha

Secano (10,6ha.)

¿Recogerás la paja? No Sí

Para el cálculo de necesidades se tendrá en cuenta un 10% de residuos.

Objetivo de producción

7500 kg/ha

7500

Unidades fertilizantes

Necesidad estimada de nutrientes

N 185.9 kg/ha **P₂O₅** 57.3 kg/ha **K₂O** 163.7 kg/ha

- Detalle
- Labores
- Climatología
- Comparativa
- Plagas
- Nutrientes**
- Zonificación
- Galería
- Avisos

- ✓ Herramienta de nutrientes: **Parametrización avanzada** con indicación de datos de suelos precargados a partir de datos de la BD de suelos de ITACyL o personalizados por el usuario

← OFE_David_Cárcava

Fecha plan de nutrien... 01/09/2025

La parcela tiene una zonificación. La cantidad de fertilizante se calcula para cada una de las zonas en función del porcentaje indicado.

Rotación cultivos

| Cultivo | Campaña actual | Producción (kg/ha) | CV (%) | Índice cosecha (%) | DM (%) | N (%) | P (%) | K (%) | N fijado | N mínimo (%) | N máximo (%) | DM residuos (%) | N residuos (%) | P residuos (%) | K residuos (%) | R ei Ci (%) |
|---|----------------|--------------------|--------|--------------------|--------|-------|-------|-------|----------|--------------|--------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Veza (verde/ floración) | | 20000 | | 90 | 25 | 3 | 0.36 | 2.24 | ✓ | 2.6 | 3.4 | 25 | 3 | 0.36 | 2.24 | 1 |
| Trigo blando pienso - Rto. igual o superior a 4.500 kg/ha | | 7500 | | 40 | 87.5 | 2 | 0.3 | 0.45 | | 1.8 | 2.3 | 90.5 | 0.65 | 0.06 | 1.2 | 1 |

Estrategia de fertilización

¿En qué consiste cada estrategia?

Estrategia: **Mantenimiento (análisis de suelo no disponible)**

¿Hiciste labores? No Sí

Propiedades del suelo

Tipo: Moderadamente fina

CEC (meq/kg): 220

Densidad aparente (t/m³): 1,31

Materia orgánica (%): 4,6

pH: 8,4

Fósforo disponible (ppm P): 25,1

Potasio disponible (ppm K): 271,9

Propiedades del agua de riego

Nitratos en agua riego (mg/l): 39,2

Potasio en agua riego (mg/l): 1

Ajustes del algoritmo

- Detalle
- Labores
- Climatología
- Comparativa
- Plagas
- Nutrientes**
- Zonificación
- Galería
- Avisos

Estrategia

- Estrategia de suficiencia (mínimo fertilizante)
- Acumulación y mantenimiento (abono reducido)
- Acumulación y mantenimiento (máximo rendimiento)
- Mantenimiento (análisis de suelo no disponible)**

✓ Módulo de nutrientes para elaborar un **plan de fertilización**

PASO 1

1 Necesidad de nutrientes 2 Fertilizantes

Fecha plan de nutrien...
01/09/2025

La parcela tiene una zonificación. La cantidad de fertilizante se calcula para cada una de las zonas en función del porcentaje indicado.

Campaña anterior

Cultivo No encuentro mi cultivo
Veza (verde/ floración)

Producción (materia verde) *
20000 kg/ha

Producción en materia seca (25%): 5000 kg/ha

¿Laboreo tras cosecha? No Sí

Campaña actual

Cultivo * No encuentro mi cultivo
Trigo blando pienso - Rto. igual o superior a 4.500 kg/ha

Regadío (10,6ha.)

¿Recogerás la paja? No Sí

Para el cálculo de necesidades se tendrá en cuenta un 10% de residuos.

Limpiar Parametrización avanzada

Objetivo de producción

7500 kg/ha

7500

Necesidad estimada de nutrientes

N 185.9 kg/ha P₂O₅ 57.3 kg/ha K₂O 163.7 kg/ha

Unidades fertilizantes



En la primera pantalla te calcula las necesidades totales de NPK de tu cultivo según el **objetivo de producción** propuesto y el **manejo y cultivo precedente**.

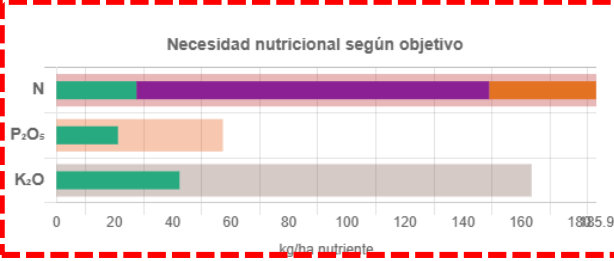
OJO! Si regamos con sondeo, Podemos estar **FERTIRRIGNADO!!**

✓ Módulo de nutrientes para elaborar un **plan de fertilización**

PASO 2

☰ ← OFE_David_Cárcava

1 Necesidad de nutrientes 2 Fertilizantes

Fecha plan de nutrient... 01/09/2025  La parcela tiene una zonificación. La cantidad de fertilizante se calcula para cada una de las zonas en función del porcentaje indicado.

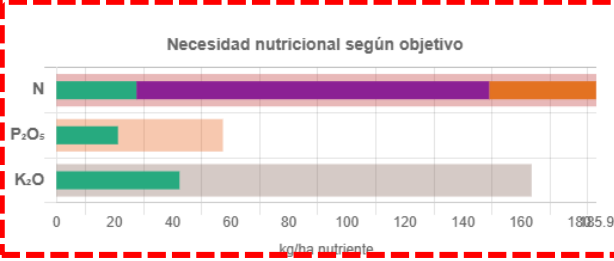
Objetivo de producción kg/ha

Coste hectárea **342,94 €/ha**
Coste parcela 3.636,18 €

N 185.9 kg/ha **P₂O₅** 57.3 kg/ha **K₂O** 163.7 kg/ha

Unidades fertilizantes

Necesidad nutricional según objetivo












| Nutriente | Cantidad (kg/ha) |
|-------------------------------|------------------|
| N | 185.9 |
| P ₂ O ₅ | 57.3 |
| K ₂ O | 163.7 |

Estiércoles, enmiendas y otros subproductos

No has añadido estiércoles, enmiendas,...

Fertilizantes y mezclas

| | | | |
|---|---|--|---|
| ENTEC 13-10-20 de E... |    | ENTEC 27 (NITRATO ... |    |
| 212 kg/ha | € 0,62 €/kg | 450 kg/ha | € 0,47 €/kg |
| N 27.6 P ₂ O ₅ 21.2 K ₂ O 42.4 | | N 121.5 P ₂ O ₅ 0.0 K ₂ O 0.0 | |
| ENTEC 27 (NITRATO ... |    | | |
| 136,3 kg/ha | € - €/kg | | |
| N 36.8 P ₂ O ₅ 0.0 K ₂ O 0.0 | | | |

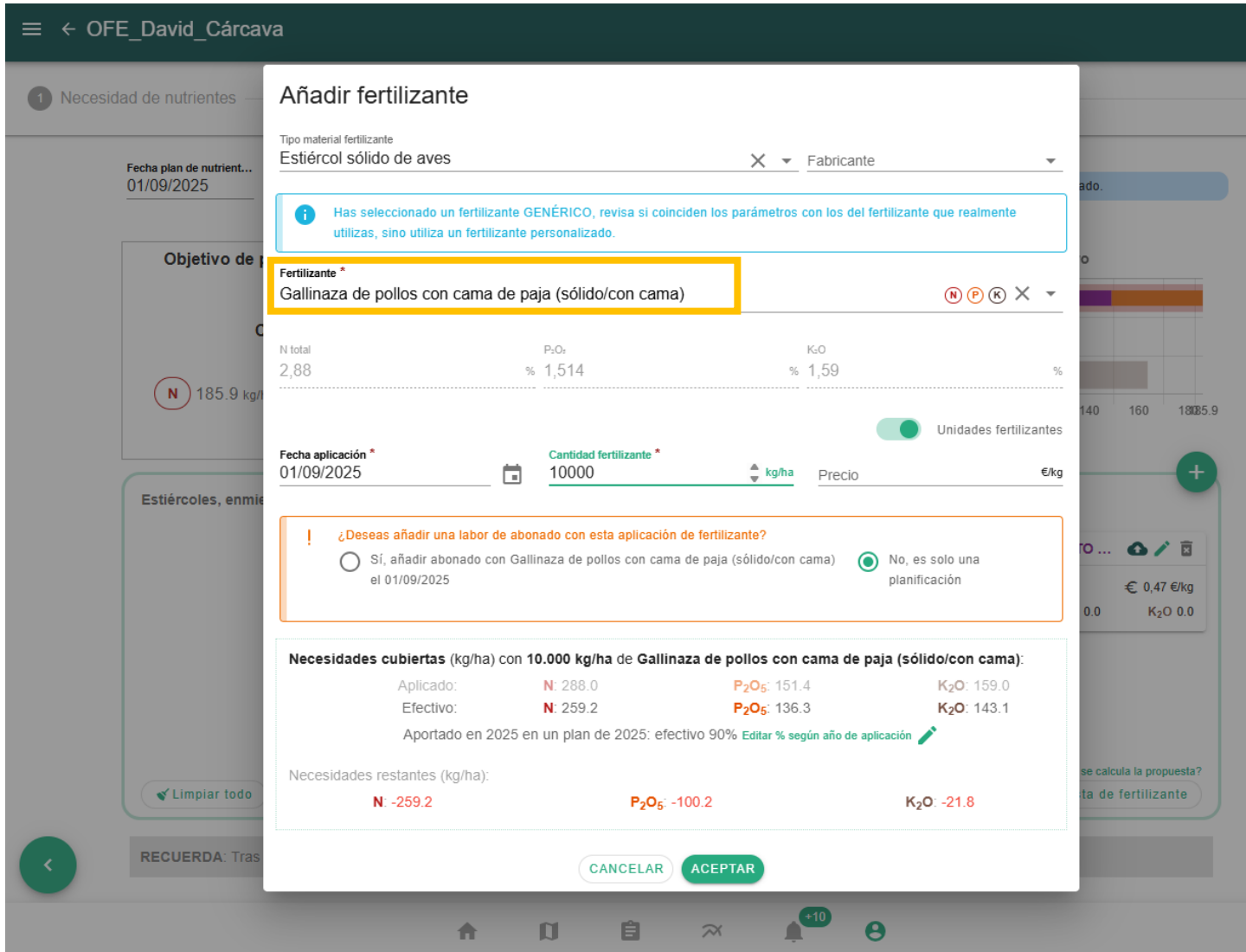
[¿Cómo se calcula la propuesta?](#)

RECUERDA: Tras guardar el plan, si lo necesitas más adelante, podrás editarlo y cambiar tu objetivo de producción.

✓ Módulo de nutrientes para elaborar un plan de fertilización

PASO 2

-  Detalle
-  Labores
-  Climatología
-  Comparativa
-  Plagas
-  Nutrientes
-  Zonificación
-  Galería
-  Avisos



Añadir fertilizante

Tipo material fertilizante: Estiércol sólido de aves

Fabricante: [dropdown]

Fertilizante *
Gallinaza de pollos con cama de paja (sólido/con cama)

N total: 2,88 | P₂O₅: 1,514% | K₂O: 1,59%

Fecha aplicación: 01/09/2025 | Cantidad fertilizante: 10000 kg/ha | Precio: €0,47/kg

¿Deseas añadir una labor de abonado con esta aplicación de fertilizante?

Sí, añadir abonado con Gallinaza de pollos con cama de paja (sólido/con cama) el 01/09/2025

No, es solo una planificación

Necesidades cubiertas (kg/ha) con 10.000 kg/ha de Gallinaza de pollos con cama de paja (sólido/con cama):

| | | | |
|-----------|----------|---------------------------------------|-------------------------|
| Aplicado: | N: 288.0 | P ₂ O ₅ : 151.4 | K ₂ O: 159.0 |
| Efectivo: | N: 259.2 | P ₂ O ₅ : 136.3 | K ₂ O: 143.1 |

Aportado en 2025 en un plan de 2025: efectivo 90% [Editar % según año de aplicación](#)

Necesidades restantes (kg/ha):

| | | | | | |
|---|--------|-------------------------------|--------|------------------|-------|
| N | -259.2 | P ₂ O ₅ | -100.2 | K ₂ O | -21.8 |
|---|--------|-------------------------------|--------|------------------|-------|

CANCELAR ACEPTAR

Si se incorpora un fertilizante orgánico en una parcela sobre ZVN y supera los límites permitidos saldría un **aviso!!**

✓ Módulo de nutrientes para elaborar un plan de fertilización

Nutrientes

PASO 2

- Detalle
- Labores
- Climatología
- Comparativa
- Plagas
- Nutrientes
- Zonificación
- Galería
- Avisos

← OFE_David_Cárcava

1 Necesidad de nutrientes 2 Fertilizantes

Para evitar la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias, le recomendamos consultar la legislación que aplique en su comunidad autónoma sobre la aportación máxima permitida de nitrógeno orgánico por hectárea y año.

Se debe tener en cuenta que conforme al Real Decreto 1051/2022:

- Nitrógeno (N): 239%. Los aportes efectivos de Nitrógeno anuales por cultivo no deberán exceder en más de un 20%.
- Fósforo (P): 274%. La suma para los valores determinados para 5 años no deben superar el 30% de Fósforo.

Fecha plan de nutrient... 01/09/2025

La parcela tiene una zonificación. La cantidad de fertilizante se calcula para cada una de las zonas en función del porcentaje indicado.

Objetivo de producción 7500 kg/ha

Coste hectárea 342,94 €/ha
Coste parcela 3.636,18 €

N 185.9 kg/ha **P₂O₅** 57.3 kg/ha **K₂O** 163.7 kg/ha

Unidades fertilizantes

Necesidad nutricional según objetivo

| Nutriente | Requerimiento (kg/ha) |
|-------------------------------|-----------------------|
| N | ~445 |
| P ₂ O ₅ | ~150 |
| K ₂ O | ~160 |

Estiércoles, enmiendas y otros subproductos

Gallinaza de pollos c...
10.000 kg/ha € - €/kg
Ap. N 288.0 P₂O₅ 151.4 K₂O 159.0
Ef. N 259.2 P₂O₅ 136.2 K₂O 143.1
Aportado en 2025: N efectivo 90%

Fertilizantes y mezclas

ENTEC 13-10-20 de E...
212 kg/ha € 0,62 €/kg
N 27.6 P₂O₅ 21.2 K₂O 42.4

ENTEC 27 (NITRATO ...
450 kg/ha € 0,47 €/kg
N 121.5 P₂O₅ 0.0 K₂O 0.0


ENTEC 27 (NITRATO ...
136,3 kg/ha € - €/kg
N 36.8 P₂O₅ 0.0 K₂O 0.0

Si se incorpora un fertilizante orgánico en una parcela sobre ZVN y supera los límites permitidos saldría un **aviso!!**

✓ Módulo de nutrientes para elaborar un plan de fertilización

☰ ← OFE_David_Cárcava

1 Necesidad de nutrientes ————— 2 Fertilizantes

Fecha plan de nutrient... 01/09/2025  La parcela tiene una zonificación. La cantidad de fertilizante se calcula para cada una de las zonas en función del porcentaje indicado.

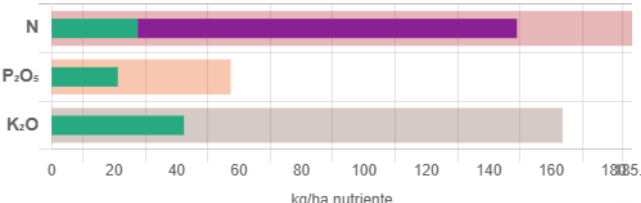
Objetivo de producción 7500 kg/ha

Coste hectárea 342,94 €/ha
Coste parcela 3.636,18 €

N 185.9 kg/ha **P₂O₅** 57.3 kg/ha **K₂O** 163.7 kg/ha

Unidades fertilizantes

Necesidad nutricional según objetivo



kg/ha nutriente


Estiércoles, enmiendas y otros subproductos
No has añadido estiércoles, enmiendas,...

Fertilizantes y mezclas

| | |
|---|--|
| ENTEK 13-10-20 de E... | ENTEK 27 (NITRATO ...) |
| 212 kg/ha | 450 kg/ha |
| € 0,62 €/kg | € 0,17 €/kg |
| N 27.6 P ₂ O ₅ 21.2 K ₂ O 42.4 | N 121.5 P ₂ O ₅ 0.0 K ₂ O 0.0 |

[¿Cómo se calcula la propuesta?](#)

RECUERDA: Tras guardar el plan, si lo necesitas más adelante, podrás editarlo y cambiar tu objetivo de producción.

ZONAS de fertilización en la parcela
Cobertura de nutrientes  3 zonas con desviación en cobertura en algún nutriente

| Zona | Fertilización | Fertilizantes | Necesidades |
|------|---------------|---------------|-------------|
|------|---------------|---------------|-------------|

Si una parcela es regada con aguas subterráneas se considera el aporte de **nitratos** y de **potasio** suministrado por el agua de riego. Esto supone un importante ahorro en costes de insumos de fertilización, sobre todo en Zonas Vulnerables a la contaminación por Nitratos

✓ Módulo de nutrientes para elaborar un plan de fertilización

☰ ← OFE_David_Cárcava

1 Necesidad de nutrientes

2 Fertilizantes

Fecha plan de nutrient...
01/09/2025

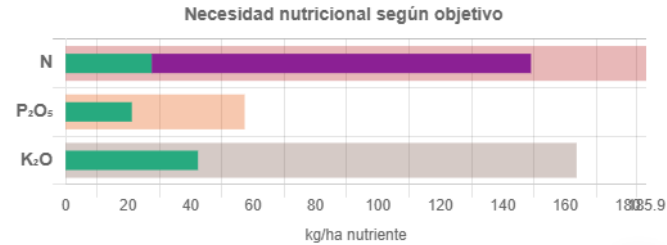
La parcela tiene una zonificación. La cantidad de fertilizante se calcula para cada una de las zonas en función del porcentaje indicado.

Objetivo de producción 7500 kg/ha

Coste hectárea 342,94 €/ha
Coste parcela 3.636,18 €

N 185.9 kg/ha **P₂O₅** 57.3 kg/ha **K₂O** 163.7 kg/ha

Unidades fertilizantes



Estiércoles, enmiendas y otros subproductos

No has añadido estiércoles, enmiendas,...

Fertilizantes y mezclas

| | |
|---|--|
| ENTE 13-10-20 de E... | ENTE 27 (NITRATO ...) |
| 212 kg/ha | 450 kg/ha |
| € 0,62 €/kg | € 0,47 €/kg |
| N 27.6 P ₂ O ₅ 21.2 K ₂ O 42.4 | N 121.5 P ₂ O ₅ 0.0 K ₂ O 0.0 |

[¿Cómo se calcula la propuesta?](#)

Añadir NPK del agua de riego

Indica la cantidad y el origen del agua de riego de esta aportación:

Dotación riego * m²/ha

Agua subterránea.
Se estima que el contenido en nutrientes del agua bajo tu parcela es el siguiente:
- Nitratos en agua (NO₃): 39.2 mg/l
- Cation potasio en agua (K⁺): 1 mg/l

Agua otros orígenes (superficial, regenerada, ...)
Una vez añadido, puedes pulsar el lápiz para introducir el contenido en nutrientes de tu agua de riego.

RECUERDA: Tras guardar el plan, si lo necesitas más adelante, podrás editarlo y cambiar tu objetivo de producción.

ZONAS de fertilización en la parcela


Cobertura de nutrientes ⚠ 3 zonas con desviación en cobertura en algún nutriente

| Zona | Fertilización | Fertilizantes | Necesidades |
|------|---------------|---------------|-------------|
| | | | |

✓ Módulo de nutrientes para elaborar un plan de fertilización

☰ < OFE_David_Cárcava

1 Necesidad de nutrientes — 2 Fertilizantes

Fecha plan de nutrient... 01/09/2025  La parcela tiene una zonificación. La cantidad de fertilizante se calcula para cada una de las zonas en función del porcentaje indicado.

Objetivo de producción 7500 kg/ha

Coste hectárea 342,94 €/ha
Coste parcela 3.636,18 €

N 185.9 kg/ha **P₂O₅** 57.3 kg/ha **K₂O** 163.7 kg/ha

Unidades fertilizantes

Necesidad nutricional según objetivo

kg/ha nutriente

Estiércoles, enmiendas y otros subproductos
No has añadido estiércoles, enmiendas,...

Fertilizantes y mezclas

| | |
|---|--|
| ENTEK 13-10-20 de E... | ENTEK 27 (NITRATO ...) |
| 212 kg/ha | 450 kg/ha |
| € 0,12 €/kg | € 0,47 €/kg |
| N 27.6 P ₂ O ₅ 21.2 K ₂ O 42.4 | N 121.5 P ₂ O ₅ 0.0 K ₂ O 0.0 |

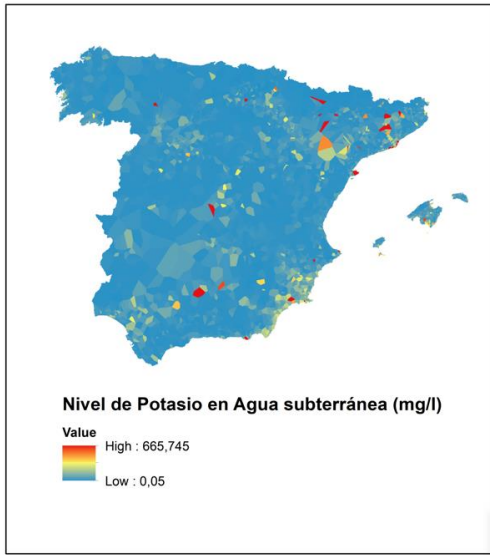
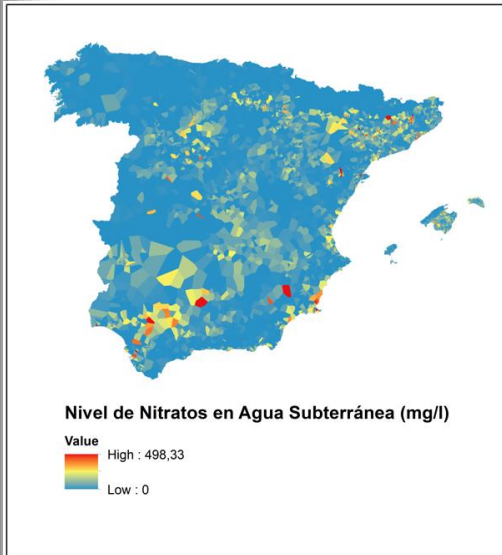
AGUA DE RIEGO SUB...

2000 m³/ha

N 17.7 P₂O₅ 0.0 K₂O 2.4

[¿Cómo se calcula la propuesta?](#)

RECUERDA: Tras guardar el plan, si lo necesitas más adelante, podrás editarlo y cambiar tu objetivo de producción.



← OFE_David_Cárcava

Plan de nutrientes Trigo blando pienso - Rto. igual o superior a 4.500 kg/ha

La parcela tiene una zonificación. La cantidad de fertilizante se calcula para cada una de las zonas en función del porcentaje indicado.

01 septiembre 2025

Objetivo de producción 6500 kg/ha

Coste hectárea 342,94 €/ha
Coste total 3.636,18 €

N 154.7 kg/ha **P₂O₅** 49.7 kg/ha **K₂O** 141.8 kg/ha

Unidades fertilizantes

| FERTILIZANTES | | | | | |
|--|-------------|----------------|------------|--------|----------|
| Fertilizante | Cantidad/ha | Cantidad total | €/cantidad | €/ha | € total |
| ENTEC 13-10-20 de EuroChem | 212 kg/ha | 2.248 kg | 0,62 | 131,44 | 1.393,65 |
| ENTEC 27 (NITRATO AMONICO CON S) de EuroChem | 450 kg/ha | 4.771 kg | 0,47 | 211,50 | 2.242,53 |
| ENTEC 27 (NITRATO AMONICO CON S) de EuroChem | 136 kg/ha | 1.445 kg | - | - | - |

[Exportar juntos para única pasada](#)

RECUERDA: Puedes editar el plan y cambiar tu objetivo de producción si es necesario.

[ELIMINAR PLAN](#) [EDITAR PLAN](#) [IMPRIMIR PLAN](#)

ZONAS de fertilización en la parcela

SATIVUM



PLAN DE NUTRIENTES DE UNA PARCELA

Cultivo actual: Trigo blando pienso - Rto. igual o superior a 4.500 kg/ha en Regadío

Cultivo anterior: Veza (verde/ floración) – Producción: 20.000 en Regadío

Referencia SIGPAC de la parcela: 9-184-253-0-510-671-1, 9-184-253-0-510-670-1

Fecha del plan de nutrientes: 01 septiembre 2025

Necesidades nutricionales calculadas con Sativum para el cultivo actual según rotación y manejo del mismo:

| | | | |
|------------------------|-------------|----------------|-------------|
| Objetivo de producción | 6.500 kg/ha | Coste hectárea | 342,94 €/ha |
| | | Coste total | 3.636,18 € |

N 154,7 kg/ha **P₂O₅** 49,7 kg/ha **P** 21,7 kg/ha **K₂O** 141,8 kg/ha **K** 117,7 kg/ha

FERTILIZANTES

| Fertilizante | Cantidad/ha | Cantidad total | UFN (kg/ha) | UFP (kg/ha) | UFK (kg/ha) |
|--|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| ENTEC 13-10-20 de EuroChem | 212 kg/ha | 2248 kg | 27,6 | 21,2 | 42,4 |
| ENTEC 27 (NITRATO AMONICO CON S) de EuroChem | 450 kg/ha | 4771 kg | 121,5 | 0,0 | 0,0 |
| ENTEC 27 (NITRATO AMONICO CON S) de EuroChem | 136 kg/ha | 1445 kg | 36,8 | 0,0 | 0,0 |

Zonas de fertilización de la parcela

| Zona | % fertilización | Fertilizantes |
|-----------------------|-----------------|---|
| 0.61 - 1.00 (3.88 ha) | 115 % | ENTEC 13-10-20 de EuroChem: 244 kg/ha ENTEC 27 (NITRATO AMONICO CON S) de EuroChem: 518 kg/ha ENTEC 27 (NITRATO AMONICO CON S) de EuroChem: 157 kg/ha |
| 0.57 - 0.61 (2.96 ha) | 100 % | ENTEC 13-10-20 de EuroChem: 212 kg/ha ENTEC 27 (NITRATO AMONICO CON S) de EuroChem: 450 kg/ha ENTEC 27 (NITRATO AMONICO CON S) de EuroChem: 136 kg/ha |
| 0.00 - 0.57 (3.78 ha) | 85 % | ENTEC 13-10-20 de EuroChem: 180 kg/ha ENTEC 27 (NITRATO AMONICO CON S) de EuroChem: 383 kg/ha ENTEC 27 (NITRATO AMONICO CON S) de EuroChem: 116 kg/ha |

Imprime PDF con el plan individual o de grupo de parcelas



PLAN DE NUTRIENTES DE UN GRUPO DE PARCELAS (2 parcelas)

Cultivo actual: Trigo blando pienso - Rto. igual o superior a 4.500 kg/ha
Cultivo anterior: Cebada 2c - Rto. igual o superior a 4.500 kg/ha – Producción: 5.000
Fecha del plan de nutrientes: 01 octubre 2024

Necesidades nutricionales calculadas con Sativum para el cultivo actual según rotación y manejo del mismo:

| | | | |
|------------------------|-------------|-----------------------------------|------------|
| Objetivo de producción | 5.000 kg/ha | Coste hectárea | 0,00 €/ha |
| | | Coste total | 0,00 € |
| N | 130,7 kg/ha | P₂O₅ | 30,1 kg/ha |
| | | P | 13,1 kg/ha |
| | | K₂O | 23,7 kg/ha |
| | | K | 19,7 kg/ha |

| FERTILIZANTES | | | | | |
|--------------------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| Fertilizante | Cantidad/ha | Cantidad total | UFN (kg/ha) | UFP (kg/ha) | UFK (kg/ha) |
| No hay datos disponibles | | | | | |

| Parcelas incluidas en el plan de grupo | | | | |
|--|---|---------------------|--------------|------------|
| Parcela | Recinto SIGPAC | Sistema explotación | Municipio | Superficie |
| 37-3-812 / FOI: 537326 | 37-110-0-0-501-224-1 | Secano | Cordovilla | 0,59 ha |
| Yield_2025_KIKO | 9-402-0-0-8-3915-3 9-402-0-0-13-5356-1 9-402-0-0-8-3917-1 9-402-0-0-13-15348-1 9-402-0-0-13-5347-1 9-402-0-0-13-5357-1 9-402-0-0-13-9002-1 9-402-0-0-8-3918-1 9-402-0-0-13-5349-1 9-402-0-0-8-9015-1 | Secano | Torresandino | 2,46 ha |

Imprime PDF con el plan individual o de grupo de parcelas

Explotaciones

MI EXPLOTACION

317 parcelas

ITACYL REA Castilla y L...

13 parcelas

OFE y FV LIFE 25/26

17 parcelas

Importada REA Andaluci...

28 parcelas

Stock

Instalaciones

Maquinaria

Colaboradores

Limpiar datos

Últ. acceso: 09/04/26 09:34:59

Últ. sincronización: 09/04/26 09:35:12

SATIVUM v1.9.2

Planes de nutrientes de MI EXPLOTACION

257 parcelas sin plan de nutrientes

Crea un plan para ellas agrupando por:

Cultivo

Cultivo anterior

Regadío/Secano

Municipio

| Cultivo | Cultivo anterior | Sistema explotación | Municipio | Parcelas | |
|----------------------|------------------|---------------------|-----------|----------|---|
| CEBADA | TRIGO BLANDO | Regadío | TODOS | 1 | + |
| CEBADA | TRITICALE | Secano | TODOS | 1 | + |
| CEBADA | GIRASOL | Regadío | TODOS | 1 | + |
| CENTENO | SIN CULTIVO | Regadío | TODOS | 1 | + |
| AVENA | SIN CULTIVO | Secano | TODOS | 3 | + |
| AVENA | TRIGO BLANDO | Secano | TODOS | 1 | + |
| AVENA | GIRASOL | Regadío | TODOS | 1 | + |
| BARBECHO TRADICIONAL | SIN CULTIVO | Regadío | TODOS | 3 | + |
| BARBECHO TRADICIONAL | SIN CULTIVO | Secano | TODOS | 1 | + |
| BARBECHO TRADICIONAL | MAÍZ | Regadío | TODOS | 1 | + |

Filas por página: 10 21-30 de 64

Planes de nutrientes de grupos de parcelas (7)

Trigo blando pienso - Rto. igual o superior a 4.500 kg/ha



RESUMEN DE PLANES DE NUTRIENTES DE LA EXPLOTACIÓN

Planes de nutrientes generados con la herramienta Sativum para la explotación OFE y FV LIFE 25/26 del titular **Vanesa Paredes Gómez (0000001R)** para la campaña **25/26**:

| Recinto SIGPAC | Nombre de la parcela | Cultivo actual | Objetivo de producción (kg/ha) | Cultivo precedente | Producción cultivo precedente (kg/ha) | Recoge residuos | Necesidades de nitrógeno (kg N/ha) | Necesidades de fósforo (kg P ₂ O ₅ /ha) | Necesidades de potasio (kg K ₂ O/ha) |
|----------------------|--|--|--------------------------------|---|---------------------------------------|-----------------|------------------------------------|---|---|
| 34-48-0-0-11-10008-1 | CANCELADA_FV_Jorge_Perreras1_2 (01/09/2025 - actual) | Cebada 2c - Rto. inferior a 4.500 kg/ha | 4.000 | Veza (verde/ floración) | 12.000 | No | 118,3 | 39,7 | 27,1 |
| 34-48-0-0-11-10007-1 | CANCELADA_FV_Jorge_Perreras1_2 (01/09/2025 - actual) | Cebada 2c - Rto. inferior a 4.500 kg/ha | 4.000 | Veza (verde/ floración) | 12.000 | No | | | |
| 47-91-0-0-1-44-1 | CANCELADA_OFE_Carlos_Carreteras (01/09/2025 - actual) | Cebada 2c - Rto. inferior a 4.500 kg/ha | 4.000 | Trigo blando pienso - Rto. igual o superior a 4.500 kg/ha | 5.500 | Sí | | | |
| 47-91-0-0-1-45-1 | CANCELADA_OFE_Carlos_Carreteras (01/09/2025 - actual) | Cebada 2c - Rto. inferior a 4.500 kg/ha | 4.000 | Trigo blando pienso - Rto. igual o superior a 4.500 kg/ha | 5.500 | Sí | | | |
| 47-91-0-0-1-84-2 | CANCELADA_OFE_Carlos_Carreteras (01/09/2025 - actual) | Cebada 2c - Rto. inferior a 4.500 kg/ha | 4.000 | Trigo blando pienso - Rto. igual o superior a 4.500 kg/ha | 5.500 | Sí | | | |

Imprime PDF con TODOS los planes de nutrientes creados de una explotación



Como muestra de conformidad se suscribe el presente documento.

A 12 de marzo 2026*

EL TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN

Fdo.: Vanesa Paredes Gómez

*Nota importante: La fecha que figura en este documento corresponde únicamente a la fecha de su generación o impresión. No debe interpretarse como la fecha de creación o validación de los planes de nutrientes específicos para las parcelas de la explotación.




SATIVUM ORGANIZACIONES

Bienvenido a la aplicación de organizaciones y asesores de Sativum.

[Inicia sesión](#)

Utilidades y especificaciones de la aplicación:

- **Crea tu organización** en Sativum si aún no lo has hecho. Para ello recomendamos el inicio de sesión con certificado de representante de empresa y así podrás validarla.
- **Añade tus técnicos/asesores** una vez creada y validada la organización en Sativum. Para poder añadirlos, es imprescindible que previamente sean usuarios en Sativum.
- Si eres usuario particular de Sativum y a la vez técnico/asesor, **cambia de perfil** una vez identificado desde la barra inferior de Sativum, en el apartado de perfil , para ver las distintas explotaciones cuando lo desees. Es decir una explotación sólo podrá verse con un determinado perfil, o como particular o como asesor.
- **Gestiones que debes hacer en tu Comunidad Autónoma** para poder acceder al REA y hacer envíos de labores al CUE autonómico:
 1. **Date de alta como Entidad Habilitada** si no lo has hecho ya.
 2. **Indica que es Sativum el cuaderno o software comercial** que vas a utilizar.
 3. **Gestiona las autorizaciones de los titulares de explotación** asesorados, es imprescindible para poder acceder a sus datos.
- Si quieres migrar explotaciones de un perfil particular ya creado al nuevo perfil de técnico/asesor debes comunicárselo al equipo del ITACyL al siguiente correo: soporte-sativum@itacyl.es

Nuevo módulo de Organizaciones para Asesores y/o técnicos





Enlaces con material e información complementaria:

- <https://www.sativum.es/>
- FAQs: <https://www.sativum.es/web/sativum/faqs>
- Videotutoriales: <https://www.sativum.es/web/sativum/tutorials>
- [Canal de Youtube de Sativum](#) con muchos tips de uso de la herramienta

<https://www.sativum.es/>

SATIVUM

Correo de Soporte : sosporte-sativum@itacyl.es



Life-
Nitrazens

SATIVUM: Gestión de nutrientes y mapas de prescripción con dosis variable en el marco del proyecto LIFE FertiWise

Ponente: Vanessa Paredes Gómez vanessa.paredes@itacyl.es

SATIVUM

¡Muchas gracias por su atención!