



Formación – Campaña de fomento de analítica de suelos. Cultivos extensivos (CPIFP San Blas)

Miércoles 15 de octubre de 2025



09:00 Bienvenida a la jornada de formación y contextualización de la campaña • Marta Estopiñán, CITA Teruel



09:20 Características físico-químicas y biológicas de los suelos y su relación con la fertilización de los cultivos • Samuel Franco-Luesma, CITA Aragón



09:45 Interpretación de los resultados analíticos de las muestras de suelo • Samuel Franco-Luesma, CITA Aragón



10:15 Recomendaciones para el plan de abonado. Uso de herramientas para calcularlo. • Marta Estopiñán, CITA Teruel



11:00 Pausa café



11:45 Visita a una calicata en una parcela agraria de secano e interpretación • Andoni Alfaro, CITA Teruel



12:45 Manual de autoevaluación de suelos. SOS Suelos del proyecto Agroalnext • Samuel Franco-Luesma y Marta Estopiñán

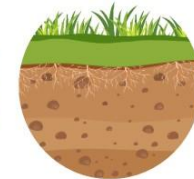


14:00 Fin de la jornada

Inscripciones: <https://forms.office.com/e/wW4yaUX6fi>

Contacto: citateruel@cita-aragon.es • 978 641 645

- MODALIDAD PRESENCIAL: Ctra. San Blas, 44195 San Blas
- MODALIDAD ON-LINE: se facilitará el link de conexión tras la inscripción



Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

Red AgriFoodTe

Red de conocimiento e innovación agroalimentaria (AKIS) de Teruel

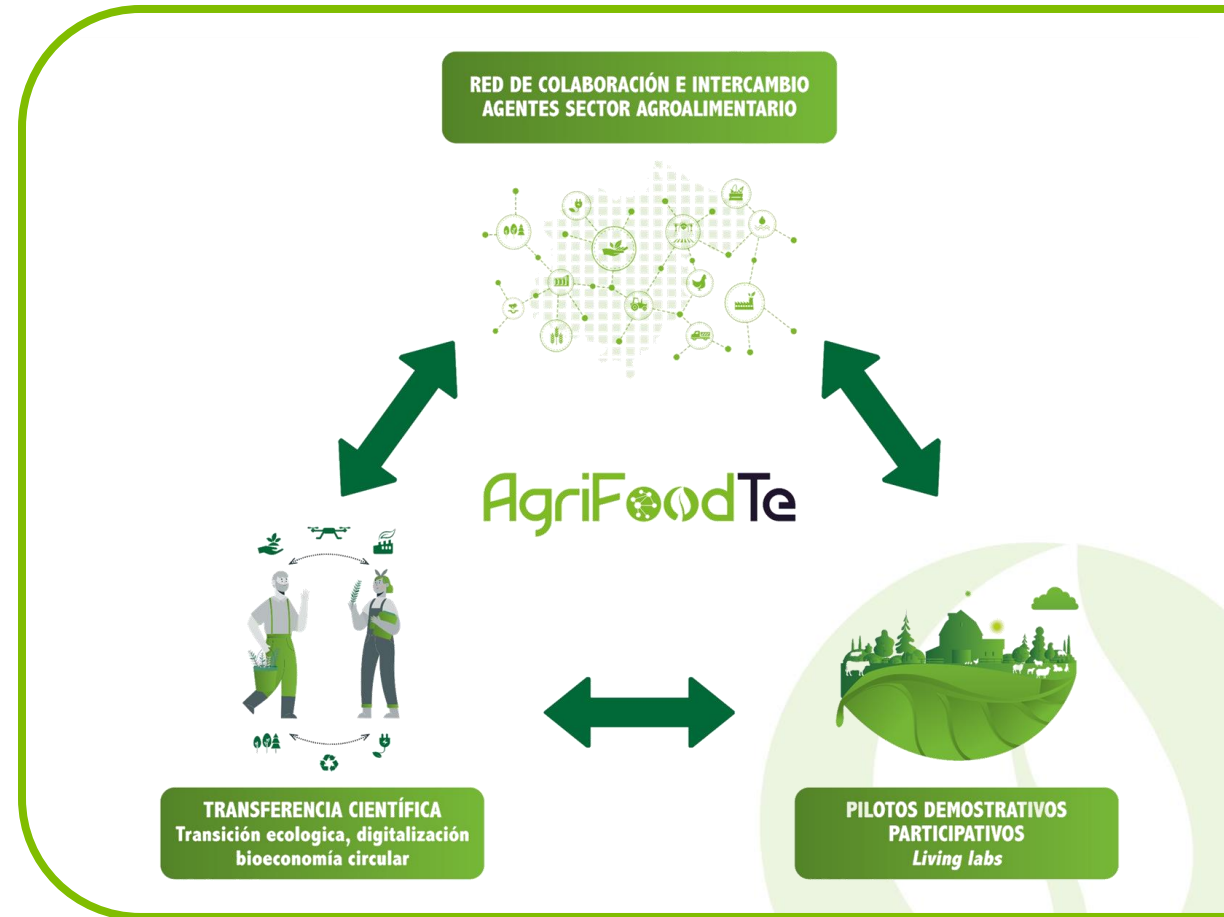


San Blas (Teruel) • 25 de septiembre • Marta Estopiñán Mir

Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

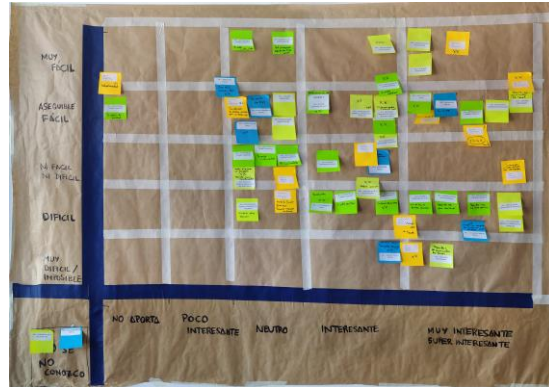
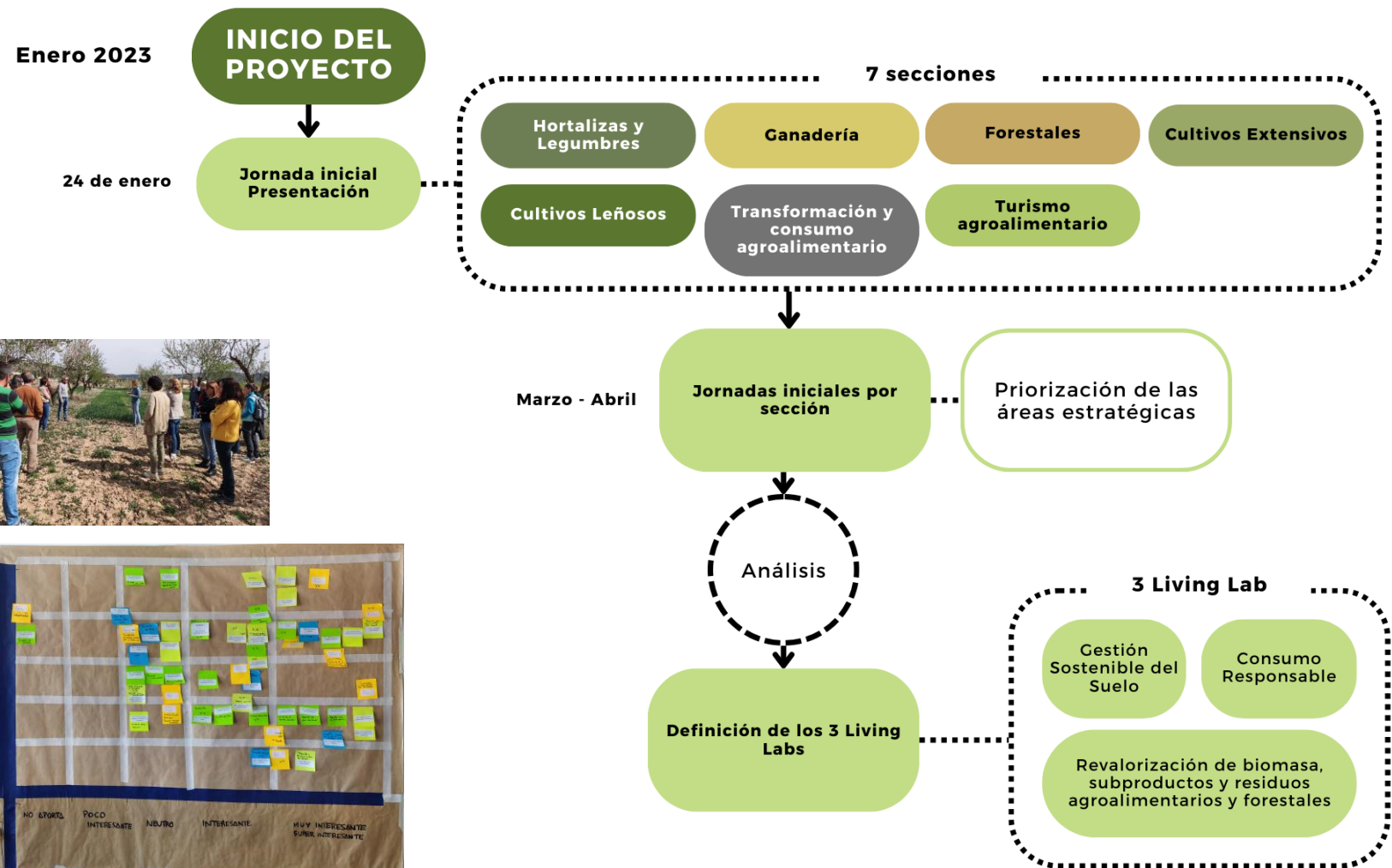
¿Objetivos de la Red AgriFoodTe?

- Reforzar sistema AKIS en Teruel
- Acelerar el intercambio de conocimiento e innovación en el sector para facilitar la transición ecológica, digital y hacia una bioeconomía circular en Teruel



Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

Primer año de proyecto





Gestión Sostenible del Suelo

LIVING LABS Red AgriFoodTe



Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

3 jornadas 7 charlas 95 participantes

LIVING LABS Red AgriFoodTe
Gestión sostenible del suelo
Jueves 13 de Julio de 2023

09.30 Living Lab de Suelo del Proyecto Red AgriFoodTe: cómo puede ser una herramienta para impulsar la gestión sostenible del suelo en Teruel
• Marta Barba (CITA Teruel)

09.45 Los eco-esquemas y las cubiertas vegetales
• José Ángel Pérez Félez (Agrocultivate)

10.00 Cubiertas vegetales: Introducción a su uso y particularidades. Proyecto de la Dirección General de calidad y seguridad alimentaria, Centro de Sanidad y Certificación Vegetal
• Ana Isabel Mari (CITA Aragón)

12.00 Pausa café

12.15 Sesión de co-creación: definición del Living Lab sobre gestión sostenible del suelo
• Marta Estopiñán (CITA Teruel)

14.00 Final de la jornada

Inscripciones: <https://forms.gle/ZqBXbk1n21y9gQo46>
Contacto: citateruel@cita-aragon.es • 978 641 645

• MODALIDAD: PRESENCIAL. Salón de actos de la Oficina Delegada del Gobierno de Aragón, Av. Bartolomé Esteban 58, 44600, Alcañiz, Teruel

Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel



Reunión con expertos

Valoración del primer borrador del plan de acción

- CITA, CSIC, CTA, EPSH, Agrocultivate, As. Regenerativa, Coop Pueyos y Cereales Teruel
- Evaluación posterior: AGRACÓN, CITA,...
- Buena disposición para colaborar activamente

Presentación online

- 16 personas
- Encuesta posterior en la web

Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

PROPUESTAS RECOPIADAS EN LAS JORNADAS PARA MEJORAR LA SITUACIÓN DE LOS SUELOS EN EL TERRITORIO

PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

EL SECTOR AGRARIO QUIERE MÁS DEMOSTRACIONES PRÁCTICAS QUE CHARLAS

SE NECESITA MÁS INFORMACIÓN

TRASLADAR A LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

ACCIONES PROPUESTAS

Red de agricultores con ensayos demostrativos de campo

Fomentar finca experimental de largo recorrido en Teruel

Visitas a fincas con experiencias que mostrar

Asesoramiento técnico imparcial (CAMPAÑA FOMENTO ANALÍTICAS)

Formación presencial y teórico práctica

Jornadas de transferencia del conocimiento

No hay mapas de suelos de Aragón
Interés por un plan estratégico para frenar la erosión del suelo

TEMAS DE INTERÉS

- Técnicas para frenar la degradación y erosión de suelos
- Rotación de cultivos con cultivos mejorantes de verano e invierno y sus mercados
- Opciones de control de hierbas adventicias con menos insumos
- Optimización dosis y tipo de fertilización
- Cubiertas vegetales en leñosos
- Mejora de pastos en cantidad y calidad
- Integración de la agricultura y la ganadería

Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

Enlace al informe

RESULTADOS DE LA SESIÓN DE CO-CREACIÓN DEL LIVING LAB "GESTIÓN SOSTENIBLE DE SUELOS" - 13 JULIO

LIVING LABS Red AgriFoodTe
Gestión sostenible del suelo
Jueves 13 de Julio de 2023

- 09.30 Living Lab de Suelo del Proyecto Red AgriFoodTe: cómo puede ser una herramienta para impulsar la gestión sostenible del suelo en Teruel
• Marta Barba (CITA Teruel)
- 09.45 Los eco-esquemas y las cubiertas vegetales
• José Ángel Pérez Féliz (Agrocultivate)
- 10.00 Cubiertas vegetales: Introducción a su uso y particularidades. Proyecto de la Dirección General de calidad y seguridad alimentaria, Centro de Sanidad y Certificación Vegetal
• Ana Isabel Mari (CITA Aragón)
- 12.00 Pausa café
- 12.15 Sesión de co-creación: definición del Living Lab sobre gestión sostenible del suelo
• Marta Estopiñán (CITA Teruel)
- 14.00 Final de la jornada

aragon.es • 978 641 645
Oficina Delegada del Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

GOBIERNO DE ARAGON



Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel



Campaña de fomento de análisis de suelos de la provincia de Teruel

Living Lab “Gestión sostenible del suelo”

Living Lab de Gestión Sostenible del Suelo

Campaña de fomento de análisis de suelos de Teruel

- **Campaña extensivos de invierno**
 - Periodo de inscripción: 18 de junio al 11 de agosto
 - Periodo envío de muestra: 2 de julio al 29 de agosto
- **Campaña extensivos de verano, leñosos y hortícolas**
 - Periodo de inscripción: 18 de junio al 15 de octubre
 - Periodo envío de muestra: 7 de octubre al 22 de noviembre

Más información

Requisitos:

- Ser titular de explotación agraria en la provincia de Teruel
- Ser autónomo agrario, realizar PAC y/o estar en el Registro General de la Producción Agrícola
- Participar en los talleres de formación
- Inscribirse a la campaña
- Recoger y entregar muestra de suelo

Beneficios:

- Una analítica gratuita y facilidad para depositar la muestra
- Conocer las características de los suelos, su fertilidad y poder evaluar su evolución
- Información para realizar un abonado adecuado, pudiendo ahorrar costes

Contacto:
Asunto "Campaña suelos"
citateruel@cita-aragon.es • 978 641 645

Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

Living Lab de Gestión Sostenible del Suelo

Campaña 2025 de fomento de análisis de suelos de Teruel

Periodo de Inscripción

- **Campaña extensivos de invierno**
 - Periodo de inscripción: Del 1 mayo al 14 de julio
- **Campaña extensivos de verano, leñosos y hortícolas**
 - Periodo de inscripción: Del 1 mayo al 17 de octubre

Inscripción

Requisitos:

- Ser titular de explotación agraria en la provincia de Teruel
- Ser autónomo agrario, realizar PAC y/o estar en el Registro General de la Producción Agrícola
- Participar en un taller de formación
- Inscribirse a la campaña
- Recoger y entregar muestra de suelo

Beneficios:

- Una analítica gratuita y facilidad para depositar la muestra
- Conocer las características de los suelos, su fertilidad y poder evaluar su evolución
- Información para realizar un abonado adecuado, pudiendo ahorrar costes

Contacto:
Asunto "Campaña suelos"
citateruel@cita-aragon.es • 978 641 645

Más información
<https://redagrifoodte.cita-aragon.es/>

Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

Formaciones 2024



Formación – Campaña de fomento de analítica de suelos (Caminreal) Lunes 23 de septiembre de 2024



- 11:30 Inauguración de la jornada de formación
- 11:45 Legislación general aplicable a la fertilización. • Unidad de fertilización del Gobierno de Aragón
- 12:15 Características físico-químicas de los suelos y su relación con la fertilización de los cultivos. • Samuel Franco-Luesma, CITA Aragón
- 12:45 Características biológicas de los suelos y su relación con la calidad del suelo. • Laura Martínez, CSIC
- 13:15 Resultados de la campaña de analíticas de suelos • Jesús Betrán, Director Laboratorio Agroambiental del Gobierno de Aragón
- 13:45 Plan de abonado. Cálculo de la fertilización en cultivos extensivos • Unidad de fertilización del Gobierno de Aragón
- 14:30 COMIDA
- 16:00 Técnicas para la mejora de parámetros del suelo:
 - 40 min. Agricultura de Conservación: Siembra Directa
Diversificación de cultivos: rotaciones y cultivos de servicio
• Pablo da Silveira, AGRACON
 - 20 min. Fertilización orgánica • Jesús Betrán, Laboratorio Agroambiental
 - 20 min. Biochar y fertilidad biológica • María Videgain, EPSH-UNIZAR
- 17:30-18:30h. Grupos de discusión por temas de interés

Inscripciones: <https://forms.gle/vBJZjXGKBUZigWnX9>

Contacto: citateruel@cita-aragon.es • 978 641 645

- MODALIDAD_PRESENCIAL: Ayuntamiento Caminreal. Pl. las Escuelas, 1
- MODALIDAD_ON-LINE: se facilitará el link de conexión tras la inscripción



Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel



Formación – Campaña de fomento de analítica de suelos (CITAté) Martes 1 de octubre de 2024



- 11:30 Inauguración de la jornada de formación
- 12:00 Características físico-químicas de los suelos y su relación con la fertilización de los cultivos. • Samuel Franco-Luesma, CITA Aragón
- 12:30 Legislación general aplicable a la fertilización. • José María Salamero, Unidad de fertilización del Gobierno de Aragón
- 13:15 Plan de abonado. Cálculo de la fertilización en cultivos extensivos • Víctor Martínez, Unidad de fertilización del Gobierno de Aragón
- 13:45 Resultados de la campaña de analíticas de suelos. Interpretación de las analíticas • Jesús Betrán, Director Laboratorio Agroambiental del Gobierno de Aragón
- 14:30 COMIDA
- 16:00 Técnicas para la mejora de parámetros del suelo:
 - 40 min. Mínimo laboreo y siembra directa
Diversificación de cultivos: rotaciones y cultivos de servicio
• Jorge Álvaro-Fuentes, CSIC
 - 20 min. Fertilización orgánica • Jesús Betrán, Laboratorio Agroambiental
 - 20 min. Biochar y fertilidad biológica • María Videgain, EPSH-UNIZAR
- 17:30-18:30h. Grupos de discusión por temas de interés

Inscripciones: <https://forms.gle/vBJZjXGKBUZigWnX9>

Contacto: citateruel@cita-aragon.es • 978 641 645

- MODALIDAD_PRESENCIAL: Centro de Innovación en Bioeconomía Rural de Teruel. Polígono Plataea, c/ Corinto, nº 3, Teruel
- MODALIDAD_ON-LINE: se facilitará el link de conexión tras la inscripción



Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel



Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

Campaña de fomento de analíticas de suelo

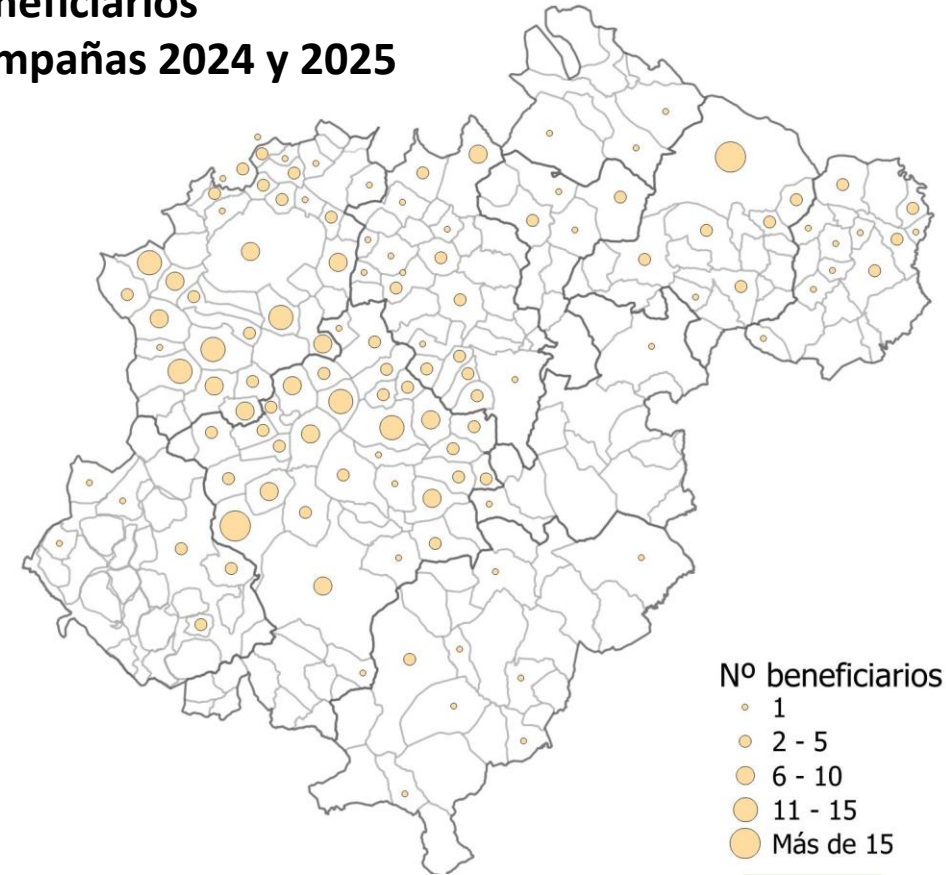
2024:

267 beneficiarios
225 Extensivos
39 Leñosos
3 Hortícolas

2025:

160 nuevos beneficiarios
205 muestras
175 Extensivos
25 Leñosos
5 Otros (hort, pradera,...)

**Beneficiarios
 Campañas 2024 y 2025**



Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

Campaña de fomento de analíticas de suelo. Ejemplo de resultados



LABORATORIO
AGROAMBIENTAL

DETERMINACIONES REALIZADAS

FERTILIDAD (Resultados expresados sobre masa seca al aire)

pH al agua 1:2,5 por potenciometría

Prueba previa de salinidad (C.E. 1:5 á 25°C) por electrometría.

Materia orgánica oxidable por espectrofotometría.

Fósforo soluble en bicarbonato sódico (Olsen) por espectrofo.

Potasio (extracto acetato amónico) por ICP-OES.

Nitrógeno en forma de nitratos (N-NO₃) por espectrofotomet.

MINERALES NO SILICATADOS (Resultados sobre masa seca al aire)

Carbonato cálcico equivalente por volumetría.

Caliza activa por volumetría.

CACIONES DE CAMBIO (Resultados sobre masa seca al aire)

Magnesio (extracto acetato amónico) por ICP-OES.

Método	Unidad	Resultado	Incertidumbre
MT-SUE-007		8,3	± 0,5
Orden 05/12/75	dS/m	0,2	± 0,03
MT-SUE-002	g/100g	2,11	± 0,27
MT-SUE-003	mg/kg	24	± 4
MT-SUE-008	mg/kg	268	± 45
MT-SUE-005	mg/kg	13	± 1,8
MT-SUE-004	g/100g	46	± 7
MT-SUE-006	g/100g	Superior a 12	
MT-SUE-008	mg/kg	66	± 11

OBSERVACIONES SOBRE RESULTADOS

El resultado de la caliza activa ha sido 13.60 g/100g.

Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

Hoja de ayuda a la interpretación de la analítica



LABORATORIO AGROAMBIENTAL



INTERPRETACIÓN DE PARÁMETROS BÁSICOS DE UN ANÁLISIS DE SUELOS

Siempre que se reciban los resultados de una muestra sin interpretar se debe prestar atención al método de análisis utilizado y a la unidad que se expresa el resultado. Según el método y la unidad se deberá de utilizar las tablas de referencia adecuadas.

Parámetro	Método de análisis	Rangos, unidades, interpretación																																																																	
pH	Extracto acuoso 1:2,5	<p>En general los suelos de Aragón tienen un pH moderadamente básico, en torno a 8.0, debido a su contenido en carbonatos. Un pH superior a 8,5 puede indicar problemas graves de sodicidad, consultar.</p>																																																																	
Conductividad Eléctrica (C.E)	Extracto acuoso 1:5	<p>Unidades: dS/m = mmho/cm</p> <p>Resultado superior a 0,2-0,3 dS/m se debe proceder al análisis de salinidad. CE_s>5dS/m suelo salino. Indica la cantidad de sales presentes en el suelo. Si se encuentra por encima del valor óptimo para el cultivo, la planta tendrá que esforzarse en mayor medida para extraer los nutrientes.</p>																																																																	
Materia Orgánica (m.o.)	Walkey-Black	<p>Unidades: % de m.o. sobre peso de suelo seco. (=gr/100gr)</p> <p>No hay un criterio objetivo sobre el contenido adecuado.</p> <p>En regadío pueden considerarse adecuados entre 2%-3% y en seco entre 1,5%-2,5%.</p>																																																																	
Textura	Granulometría (Pipeta o sedimentación discontinua. Densímetro menos preciso).	<p>Unidades: % en peso de cada una de las fracciones granulométricas.</p> <p>Permite obtener mucha información sobre otras propiedades del suelo, las más importantes, su capacidad para retener agua y nutrientes, su drenaje, etc.</p> <p>Prestar atención a los tamaños adoptados, criterios USDA (arcilla < 0.002 mm; limo 0.002-0.05 mm; arena 0.05-2 mm). Con los resultados se obtiene la clase textural empleando el diagrama triangular o la siguiente tabla</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombres vulgares de los suelos (textura general)</th> <th>Arenoso (%)</th> <th>Limoso (%)</th> <th>Arcilloso (%)</th> <th>Clase textural</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suelos arenosos (textura gruesa)</td> <td>86-100</td> <td>0-14</td> <td>0-10</td> <td>Arenoso</td> </tr> <tr> <td></td> <td>70-86</td> <td>0-30</td> <td>0-15</td> <td>Franco arenoso</td> </tr> <tr> <td>Suelos francos (textura moderadamente gruesa)</td> <td>50-70</td> <td>0-50</td> <td>0-20</td> <td>Franco arenoso</td> </tr> <tr> <td></td> <td>23-52</td> <td>28-50</td> <td>7-27</td> <td>Franco</td> </tr> <tr> <td>Suelos francos (textura mediana)</td> <td>20-50</td> <td>74-88</td> <td>0-27</td> <td>Franco limoso</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0-20</td> <td>88-100</td> <td>0-12</td> <td>Limoso</td> </tr> <tr> <td></td> <td>20-45</td> <td>15-52</td> <td>27-40</td> <td>Franco arcilloso</td> </tr> <tr> <td>Suelos francos (textura moderadamente fina)</td> <td>45-80</td> <td>0-28</td> <td>20-35</td> <td>Franco arenoso arcilloso</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0-20</td> <td>40-73</td> <td>27-40</td> <td>Franco limoso arcilloso</td> </tr> <tr> <td></td> <td>45-65</td> <td>0-20</td> <td>35-55</td> <td>Arcilloso arenoso</td> </tr> <tr> <td>Suelos arcillosos (textura fina)</td> <td>0-20</td> <td>40-60</td> <td>40-60</td> <td>Arcilloso limoso</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0-45</td> <td>0-40</td> <td>40-100</td> <td>Arcilloso</td> </tr> </tbody> </table>	Nombres vulgares de los suelos (textura general)	Arenoso (%)	Limoso (%)	Arcilloso (%)	Clase textural	Suelos arenosos (textura gruesa)	86-100	0-14	0-10	Arenoso		70-86	0-30	0-15	Franco arenoso	Suelos francos (textura moderadamente gruesa)	50-70	0-50	0-20	Franco arenoso		23-52	28-50	7-27	Franco	Suelos francos (textura mediana)	20-50	74-88	0-27	Franco limoso		0-20	88-100	0-12	Limoso		20-45	15-52	27-40	Franco arcilloso	Suelos francos (textura moderadamente fina)	45-80	0-28	20-35	Franco arenoso arcilloso		0-20	40-73	27-40	Franco limoso arcilloso		45-65	0-20	35-55	Arcilloso arenoso	Suelos arcillosos (textura fina)	0-20	40-60	40-60	Arcilloso limoso		0-45	0-40	40-100	Arcilloso
Nombres vulgares de los suelos (textura general)	Arenoso (%)	Limoso (%)	Arcilloso (%)	Clase textural																																																															
Suelos arenosos (textura gruesa)	86-100	0-14	0-10	Arenoso																																																															
	70-86	0-30	0-15	Franco arenoso																																																															
Suelos francos (textura moderadamente gruesa)	50-70	0-50	0-20	Franco arenoso																																																															
	23-52	28-50	7-27	Franco																																																															
Suelos francos (textura mediana)	20-50	74-88	0-27	Franco limoso																																																															
	0-20	88-100	0-12	Limoso																																																															
	20-45	15-52	27-40	Franco arcilloso																																																															
Suelos francos (textura moderadamente fina)	45-80	0-28	20-35	Franco arenoso arcilloso																																																															
	0-20	40-73	27-40	Franco limoso arcilloso																																																															
	45-65	0-20	35-55	Arcilloso arenoso																																																															
Suelos arcillosos (textura fina)	0-20	40-60	40-60	Arcilloso limoso																																																															
	0-45	0-40	40-100	Arcilloso																																																															

Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

Características de las muestras analizadas 2024 y 2025

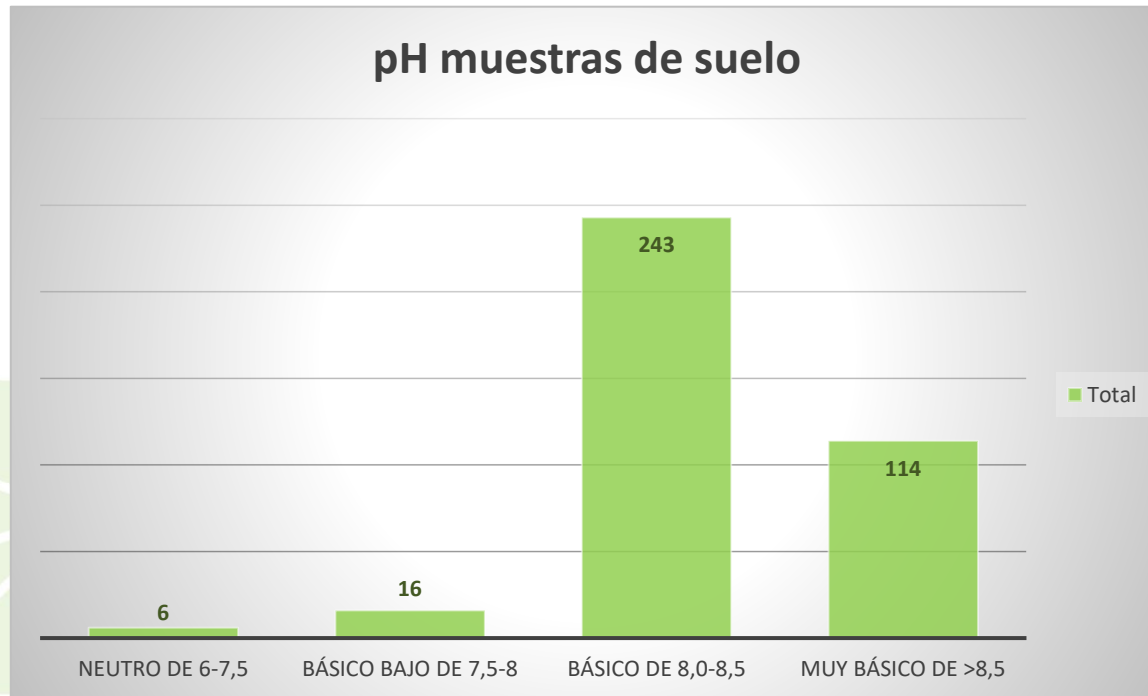


Tabla absorción de nutrientes a través de las raíces según pH

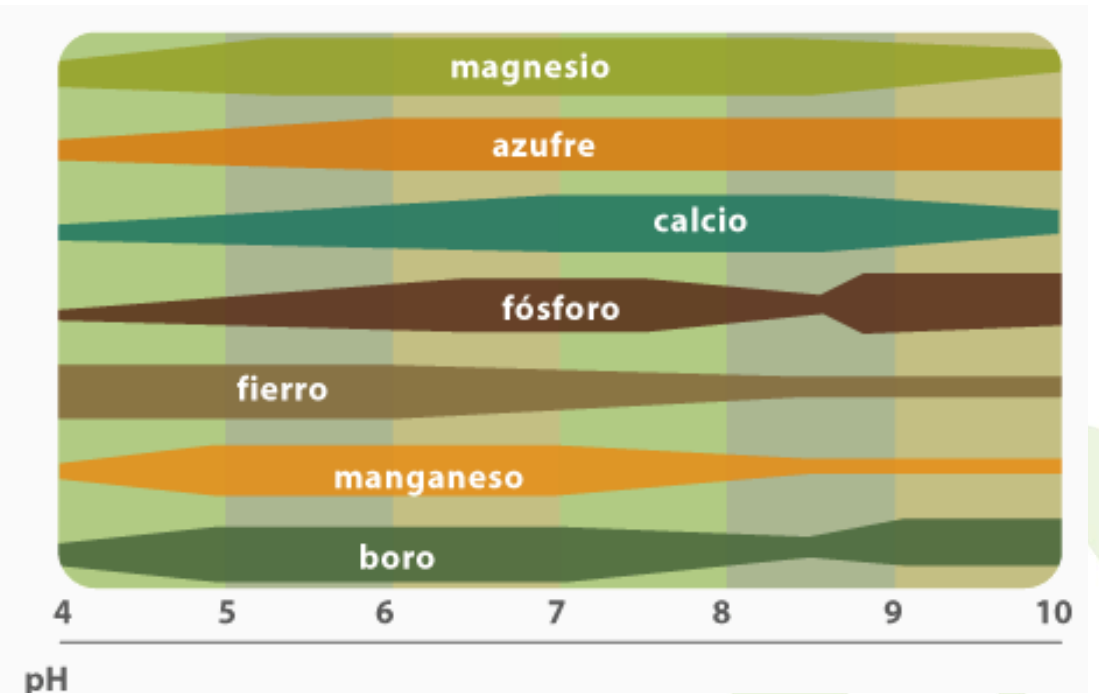
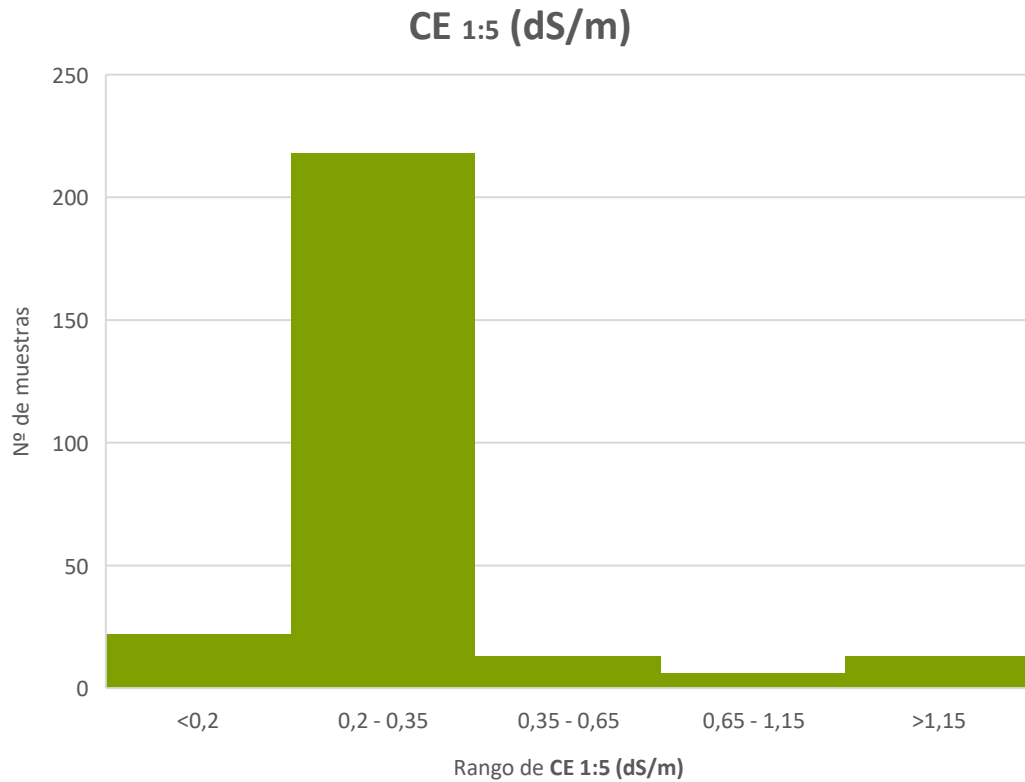


Imagen: Unidad de Apoyo Para el Aprendizaje. unam.mx

Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

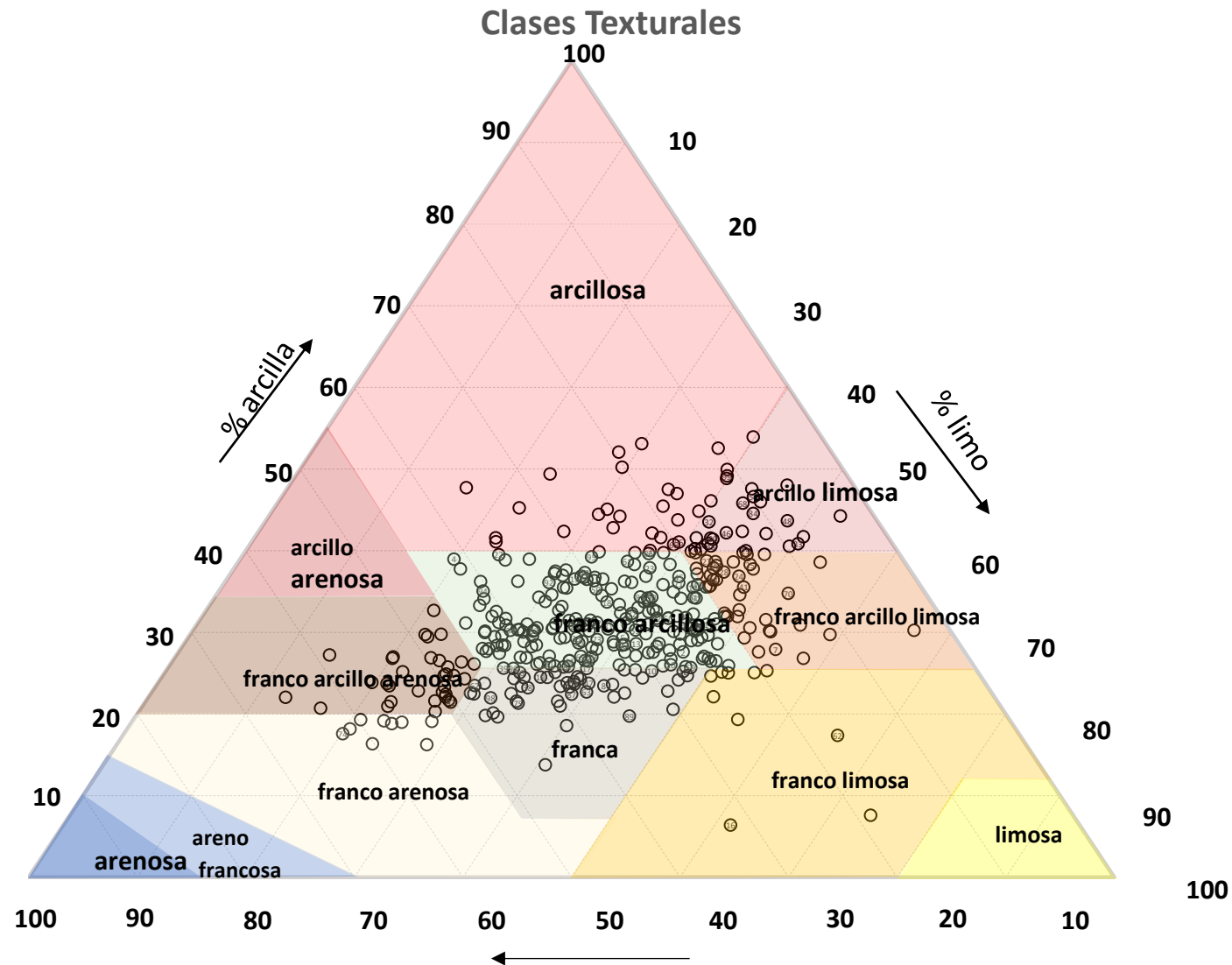
Características de las muestras analizadas 2024



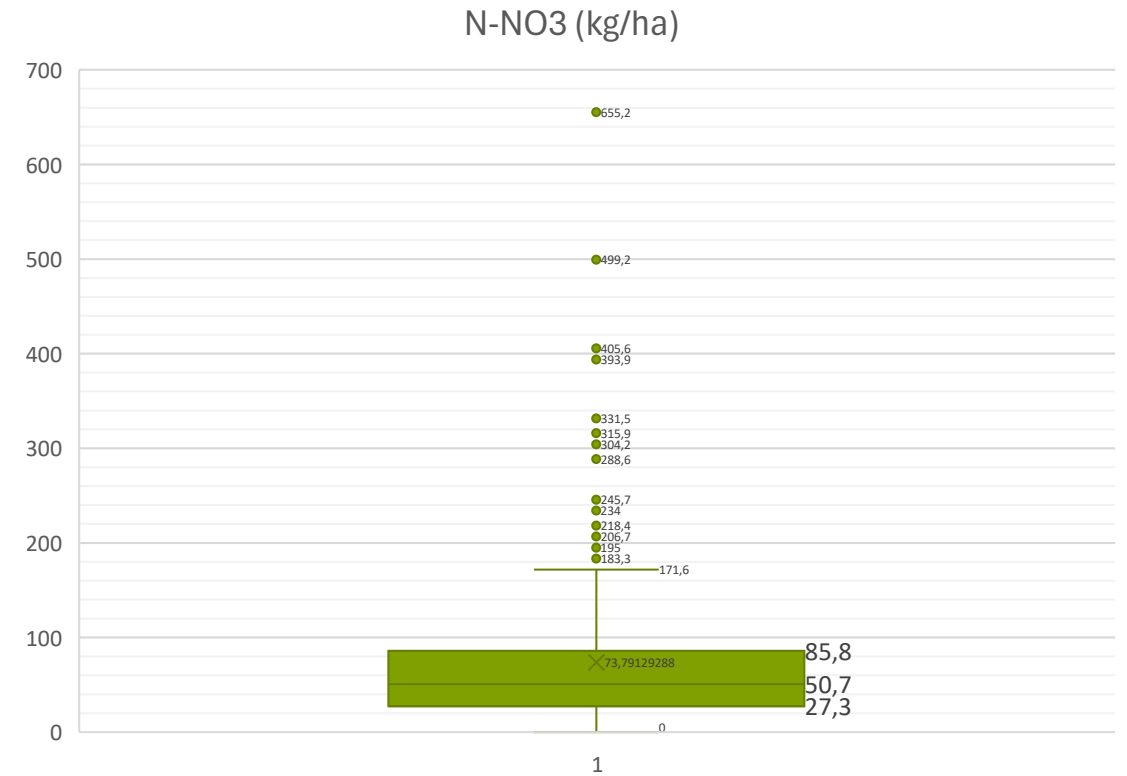
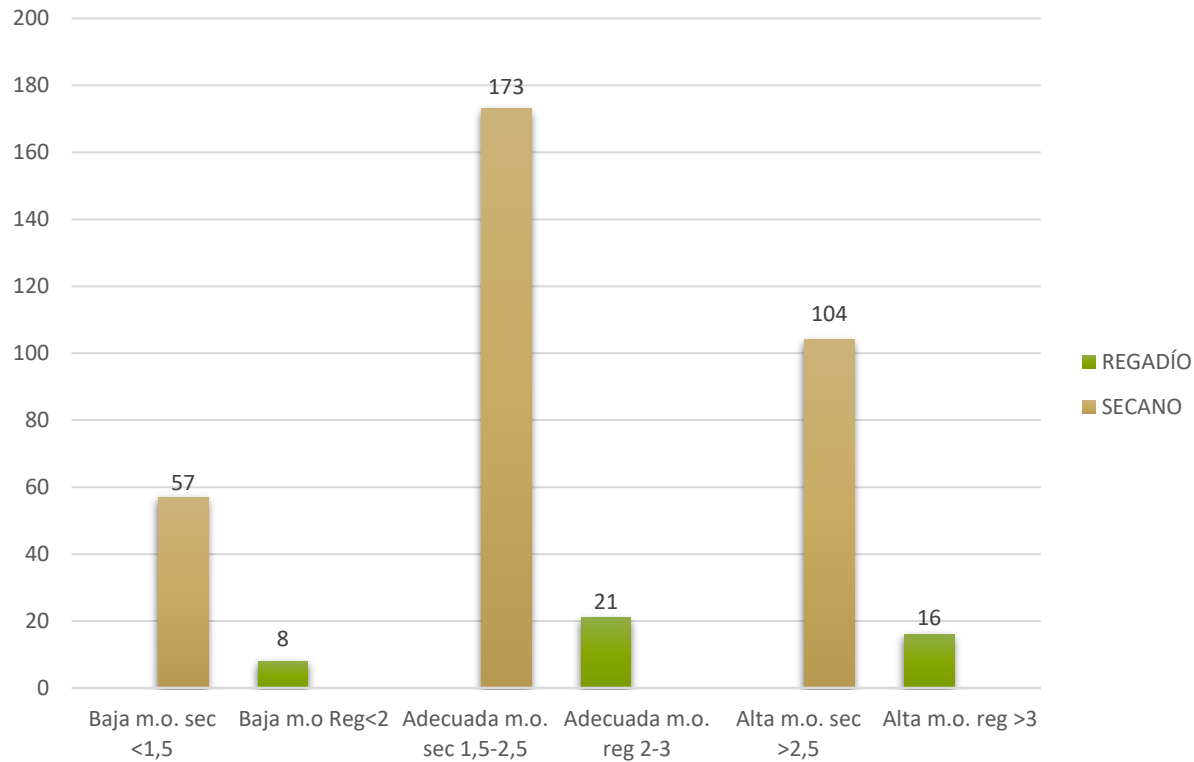
CE 1:5 (dS/m)	Clasificación (MD Soriano, UPV)
<0,2	No salino. No afecta los cultivos.
0,2 - 0,35	No salino. No afecta los cultivos.
0,35 - 0,65	Ligeramente salino. Puede disminuir el rendimiento de cultivos sensibles.
0,65 - 1,15	Moderadamente salino. Puede disminuir el rdto de muchos cultivos.
>1,15	Salino. Sólo cultivos tolerantes tendrán rendimiento satisfactorio.

Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

Clasificación textural de las muestras



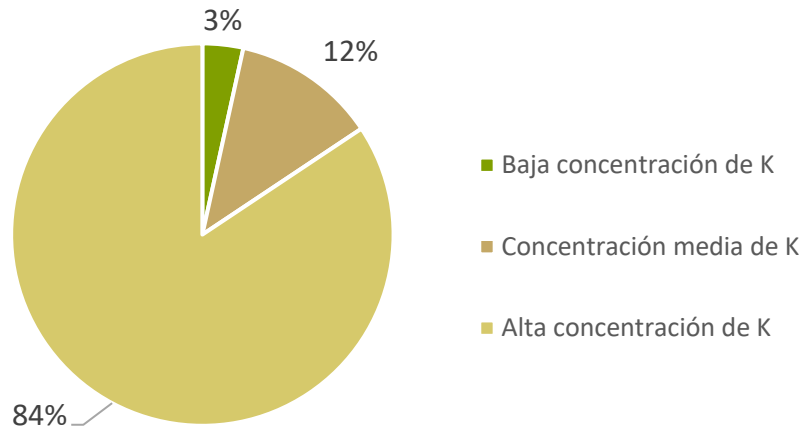
Materia orgánica y nitratos. Campañas y 2024 y 2025



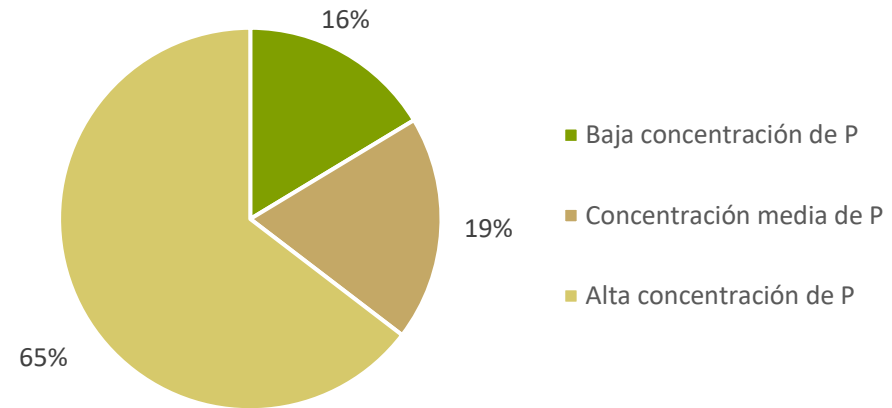
Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

Fósforo, potasio y relación K/Mg

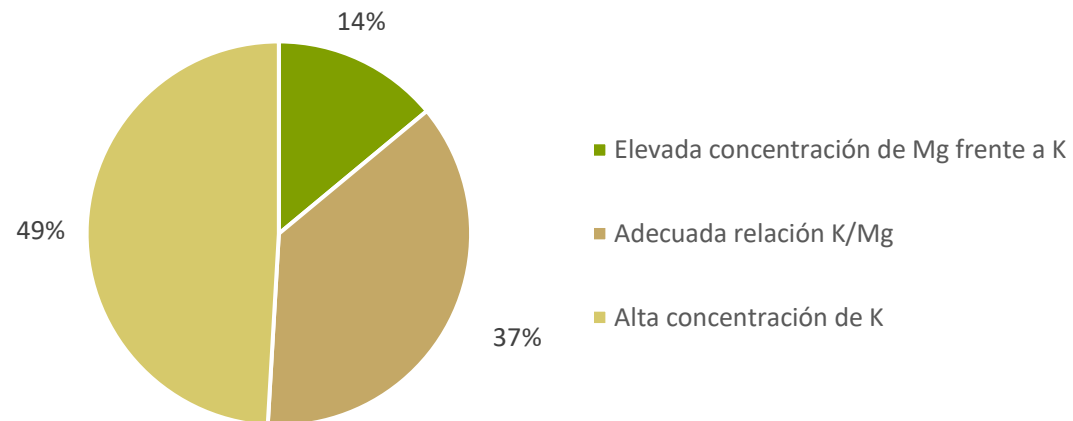
Porcentaje de muestras por rango de concentración de K



Porcentaje de muestras por rango de concentración de P



Porcentaje de muestras según la relación K/Mg



Otros resultados de la campaña

Visor de datos - Portal de Suelos de España - ITACyL Portal Web



Portal de Suelos de España

Visor de datos

Visor de suelos

ITACyL

Ayuda para interpretar el mapa

Buscar dirección o lugar

SATIVUM

Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

Próximos pasos Living Lab Gestión sostenible de suelos

- Finalizar la recogida de muestras cultivos leñosos
- Finalizar el análisis de datos de las Campañas 2024-2025
- Encuentro Estatal Plataforma InterVegas (17 y 18 octubre)

- Presentación de nuevo proyecto que dé continuidad a la Red AgrifoodTe, Reconecta y el Living Lab Gestión sostenible de suelos:
 - Campaña Análisis de suelos con resultados interpretados
 - Mapas de suelos
 - Red de agricultores con ensayos de campo
 - Parcelas de ensayo de largo recorrido en torno a manejo de suelo.

Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel



Formación – Campaña de fomento de analítica de suelos. Cultivos extensivos (CPIFP San Blas)
Miércoles 15 de octubre de 2025

¡MUCHAS GRACIAS!



09:00 Bienvenida a la jornada de formación y contextualización de la campaña • Marta Estopiñán, CITA Teruel



09:20 Características físico-químicas y biológicas de los suelos y su relación con la fertilización de los cultivos • Samuel Franco-Luesma, CITA Aragón



09:45 Interpretación de los resultados analíticos de las muestras de suelo • Samuel Franco-Luesma, CITA Aragón



10:15 Recomendaciones para el plan de abonado. Uso de herramientas para calcularlo. • Marta Estopiñán, CITA Teruel



11:00 Pausa café



11:45 Visita a una calicata en una parcela agraria de secano e interpretación • Andoni Alfaro, CITA Teruel



12:45 Manual de autoevaluación de suelos. SOS Suelos del proyecto Agroalnext • Samuel Franco-Luesma y Marta Estopiñán



14:00 Fin de la jornada

Inscripciones: <https://forms.office.com/e/wW4yaUX6fi>

Contacto: citateruel@cita-aragon.es • 978 641 645

• MODALIDAD PRESENCIAL: Ctra. San Blas, 44195 San Blas

• MODALIDAD ON-LINE: se facilitará el link de conexión tras la inscripción



Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel