

Investigación agroalimentaria en la provincia de Teruel

Marta Barba

Coordinadora del CITA Teruel

14 febrero 2025

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA
AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN

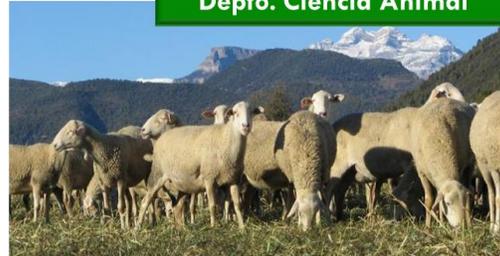
Organismo Público de Investigación

Generar información científica y técnica de calidad y relevante para aumentar la **sostenibilidad, resiliencia y competitividad** de los sistemas agroalimentarios y forestales en escenarios de **cambio global**

U.T. Economía Agroalimentaria



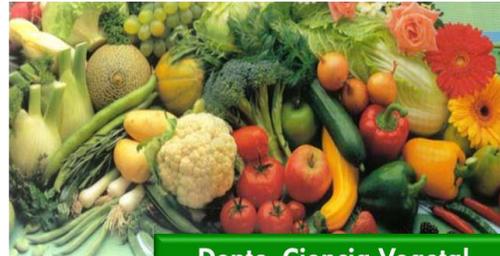
Depto. Ciencia Animal



**Depto. Sistemas Agrícolas,
Forestales y Medio Ambiente**



Depto. Ciencia Vegetal



**Área de Laboratorios de Análisis y
Asistencia Tecnológica**



Centro de Innovación en Bioeconomía Rural de Teruel

Desarrollo de proyectos y actividades que permitan la **innovación**,
para contribuir al desarrollo **sostenible**
de los sectores **agroalimentario y forestal**
a través de la **bioeconomía circular**



Misión del centro:

Dinamizar la colaboración entre diversos agentes, públicos y privados, de los sectores agroalimentario, forestal y medioambiental, a través de:

- **Proyectos de investigación e innovación**
- **Actividades de formación y transferencia**

enmarcados en el contexto de la bioeconomía circular

**Desarrollo de modelos
de alimentación sostenibles**



Marta Barba
Coordinadora



Luna Zabalza
Técnico de Apoyo a la Coordinación



Joaquín Gracia
Administrativo



Eli Valero
Analista de Laboratorio



Alberto Lozano
Técnico de Campo



María Martín
Técnico de Investigación



Andoni Alfaro
Técnico de Investigación



Eva Checa
Técnico de Investigación



Marta Estopiñán
Técnico de Investigación



Blanca Abril
Técnico de Investigación



Alejandro Tena
Técnico de Investigación



Iván Polo
Técnico de Investigación

Mejora en cultivos leñosos

BIOSOILALMOND

Gestión sostenible del almendro a través del suelo y su microbioma en parcelas de Teruel



M^a José Rubio

FONDO DE INVERSIONES DE TERUEL

CALANDA 2023

Mejora genética del melocotón de Calanda



Jérôme Grimplet

FONDO DE INVERSIONES DE TERUEL

ACTIVITÉ

Actuación integral frente al abandono de viñedos en la provincia de Teruel



Pedro Marco

FONDO DE INVERSIONES DE TERUEL

ColeopTe

Nuevas estrategias de control del escarabajo de la trufa en Teruel



Sergio Sánchez

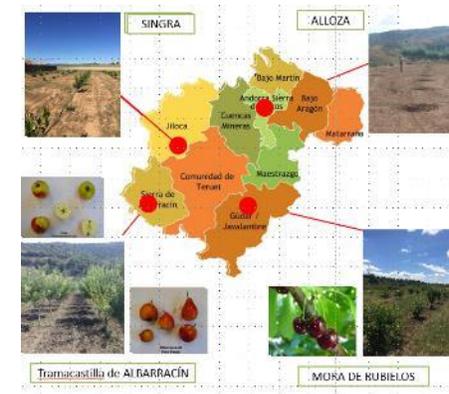
FONDO DE INVERSIONES DE TERUEL

FRUTER

Recuperación y puesta en valor de frutales locales y desarrollo de la cereza tardía en la provincia de Teruel

Pilar Errea

FONDO DE INVERSIONES DE TERUEL



Optimización del uso del agua

HIDROTUBER

Gestión eficiente del agua en plantaciones truferas

María Martín Santafé



FONDO DE INVERSIONES DE TERUEL

DigiWaGU



Mejora de la eficiencia en el uso del agua en entornos verdes urbanos a través de herramientas digitales
Raquel Salvador



Resiter

Estudio de la resiliencia de los acuíferos de Teruel al cambio climático y a los periodos prolongados de sequía para el sostenimiento de los regadíos y la población

María Ángeles Lorenzo

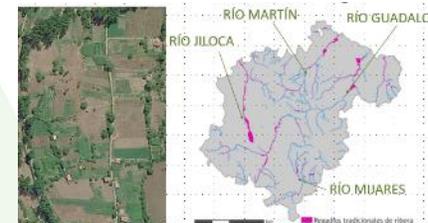


FONDO DE INVERSIONES DE TERUEL

RegATeA-Pro

Un paso adelante en la revalorización de los regadíos tradicionales de ribera turolenses

Raquel Salvador



Mejora en la ganadería extensiva

OvAI-Te

Viabilidad de sistemas mixtos de pastoreo de ovino y cultivo de almendros en condiciones de secano en Teruel



Sandra Lobón

FONDO
DE INVERSIONES
DE **TERUEL**

TerGenOviD

Diseminación e implantación de innovaciones genéticas aplicadas a la mejora eficiencia productiva de las razas ovinas autóctona de Teruel
Jorge Hugo Calvo



FONDO
DE INVERSIONES
DE **TERUEL**

PROCMOVI_Teruel



Conservación y mejora de las razas ovinas autóctonas de Teruel

Belén Lahoz

FONDO
DE INVERSIONES
DE **TERUEL**

Mejora del valor añadido en la cadena de valor

QMielTeruel



Caracterización y tipificación de la miel de Teruel:
Hacia un distintivo de calidad

María Fernanda Enseñat

FONDO
DE INVERSIONES
DE **TERUEL**



Siembra Teruel

Variedades locales de
Hortalizas y Legumbres

Cristina Mallor

FONDO
DE INVERSIONES
DE **TERUEL**



PAN DE TERUEL II

Cadena de valor "trigo-
harina-pan" en la provincia
de Teruel. Sostenibilidad y
calidad.



Gloria Estopañán

FONDO
DE INVERSIONES
DE **TERUEL**

Innovación en la Bioeconomía Forestal

RECONECTA



Revincular a los propietarios forestales para la gestión sostenible de montes en estado de abandono

Marta Barba

BIOVALOR

Gestión forestal y agricultura sostenibles para la obtención de BIOproductos de alto VALOR frente al reto demográfico

Juliana Navarro



NETROPAM

Red de Apoyo para promover la innovación en la cadena de valor de las Plantas Aromáticas y Medicinales en la Provincia de Teruel

Juliana Navarro

SILVALIA

Observatorio selvícola de los servicios ecosistémicos y la biodiversidad frente al cambio global

Fernando Martínez Peña



DRUIDA

Amenaza, gestión y valorización del muérdago en pinares de Teruel

Domingo Sancho



Innovación en la Bioeconomía Circular

PRESA-Te

Prospección y REvalorización de Subproductos Agroindustriales para la alimentación animal: impulsando la economía circular de Teruel

Sandra Lobón

**FONDO
DE INVERSIONES
DE TERUEL**



ENlanaTE

Desarrollo de Estrategias Novedosas y sostenibles para la revalorización de la lana de oveja en la provincia de Teruel

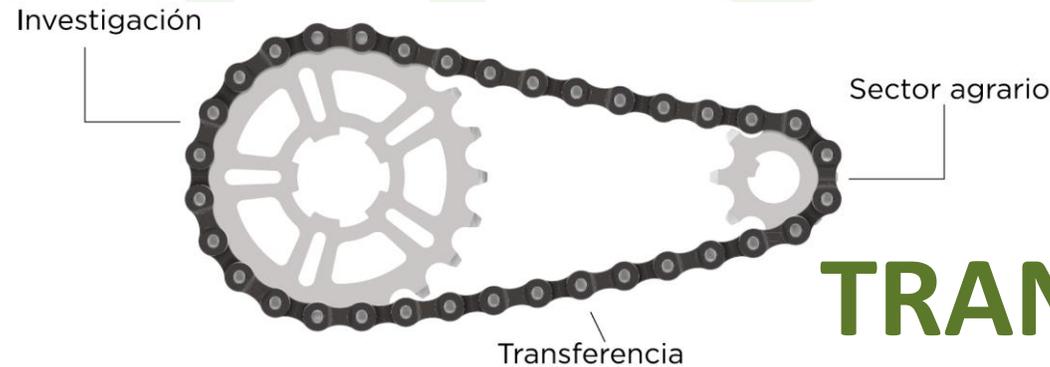
Blanca Abril

**FONDO
DE INVERSIONES
DE TERUEL**



INNOVACIÓN

La investigación y el desarrollo (I+D)
derivan en nuevos productos,
servicios o procesos que pueden
lanzarse al mercado



TRANSFERENCIA

Es necesaria la
transmisión del
conocimiento y su
incorporación en la
cadena de valor

Red AgriFoodTe

Red de conocimiento e innovación agroalimentaria (AKIS) de Teruel

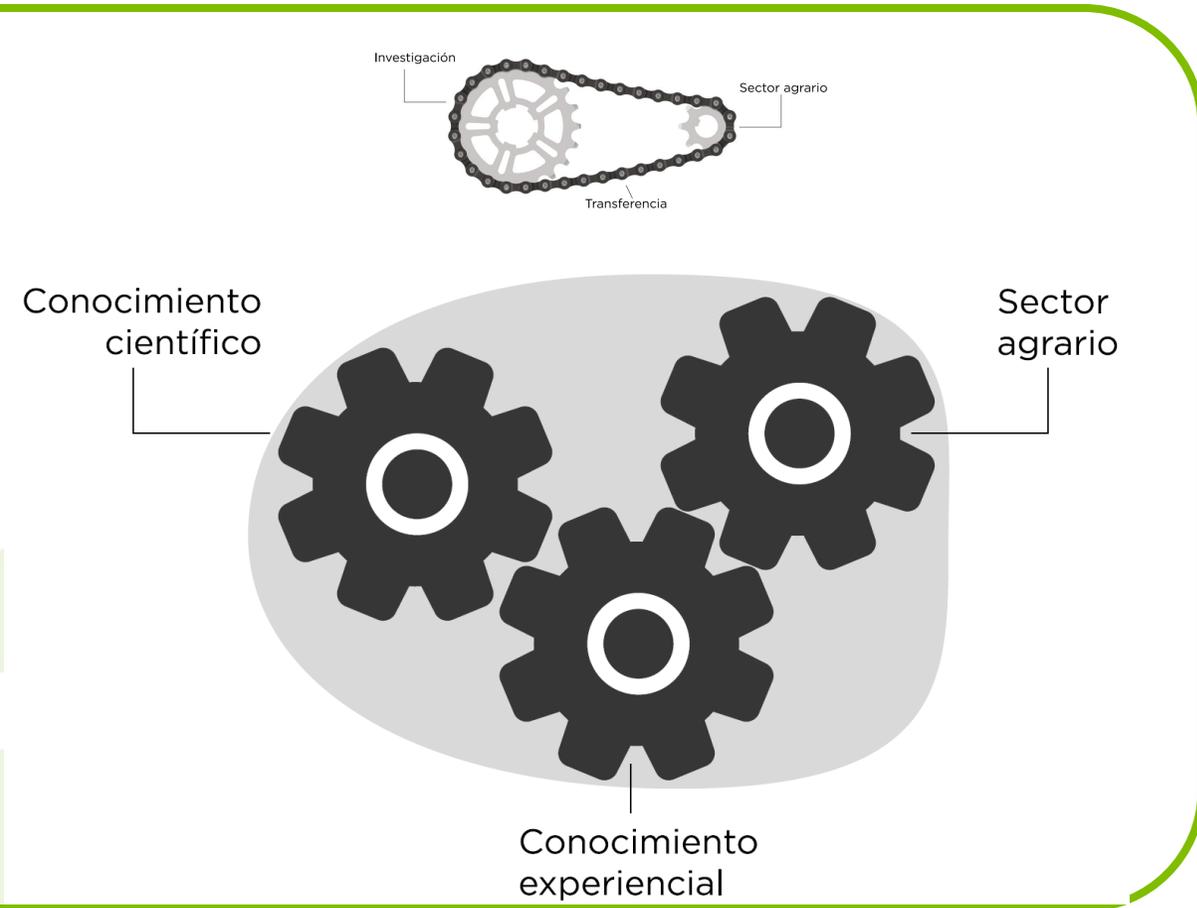


Este proyecto está financiado por el Gobierno de Aragón, a través del fondo de inversiones de Teruel (año 2022), con participación del Gobierno de España (Ministerio de Política Territorial)

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

Sistemas de Conocimiento e Innovación Agroalimentaria

(Agricultural Knowledge and Innovation Systems)



El paso de la **transferencia lineal unidireccional** a...

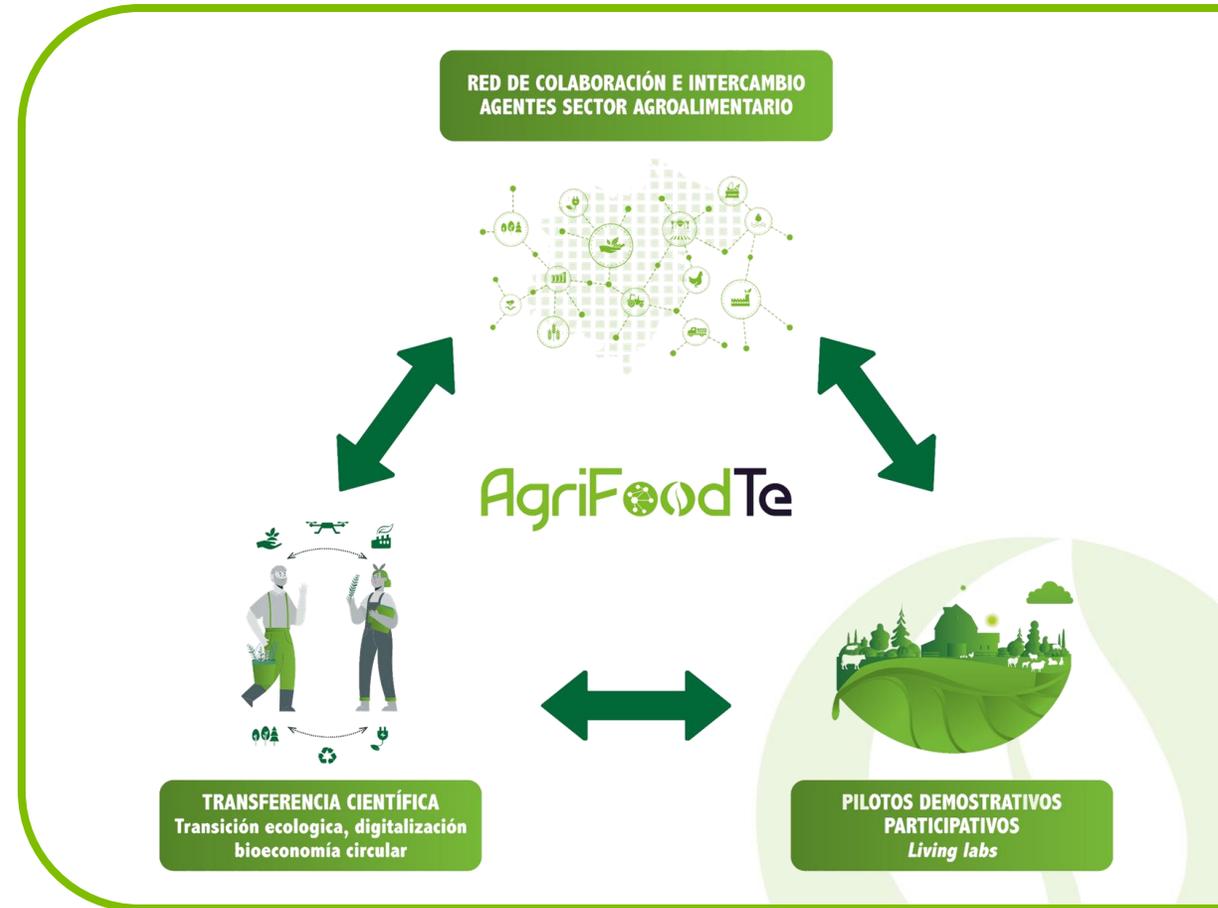
Nuevo enfoque:

- **Acelerar el proceso de innovación integrando** todos los agentes involucrados en la generación, circulación y aplicación del conocimiento necesario para la innovación
- **Reducir la distancia** entre la investigación y el sector agrario y forestal, integrándolos en un **mismo mecanismo**

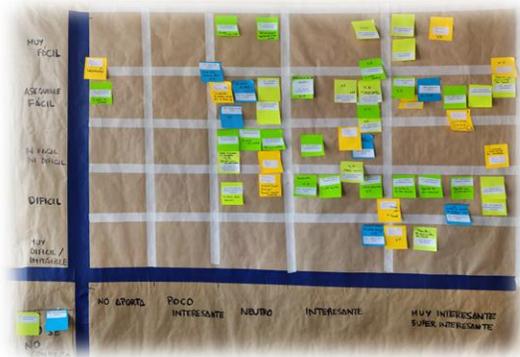
Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

¿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



Marzo - Abril

Jornadas iniciales por sección

Priorización de las áreas estratégicas



ACCIONES DEL PROYECTO

1. Dinamización de la Red de agentes

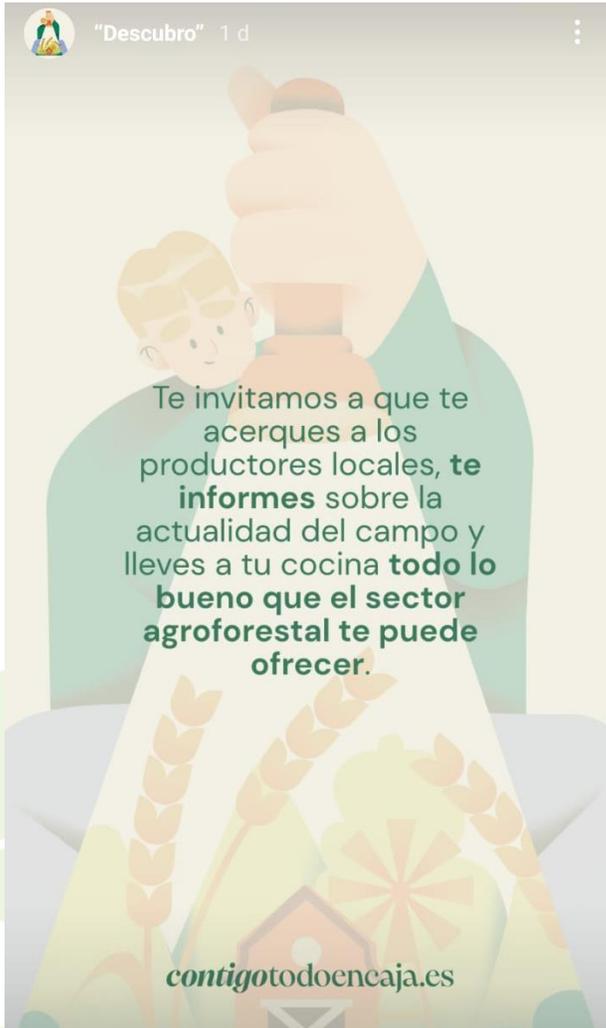
2. Living Labs

Gestión sostenible del suelo

Revalorización de subproductos y biomasa

Consumo Responsable

3. Comunicación y Sensibilización



contigotodoencaja.es

[@citaaragon](#) [@contigoencaja](#)

GOBIERNO DE ARAGON

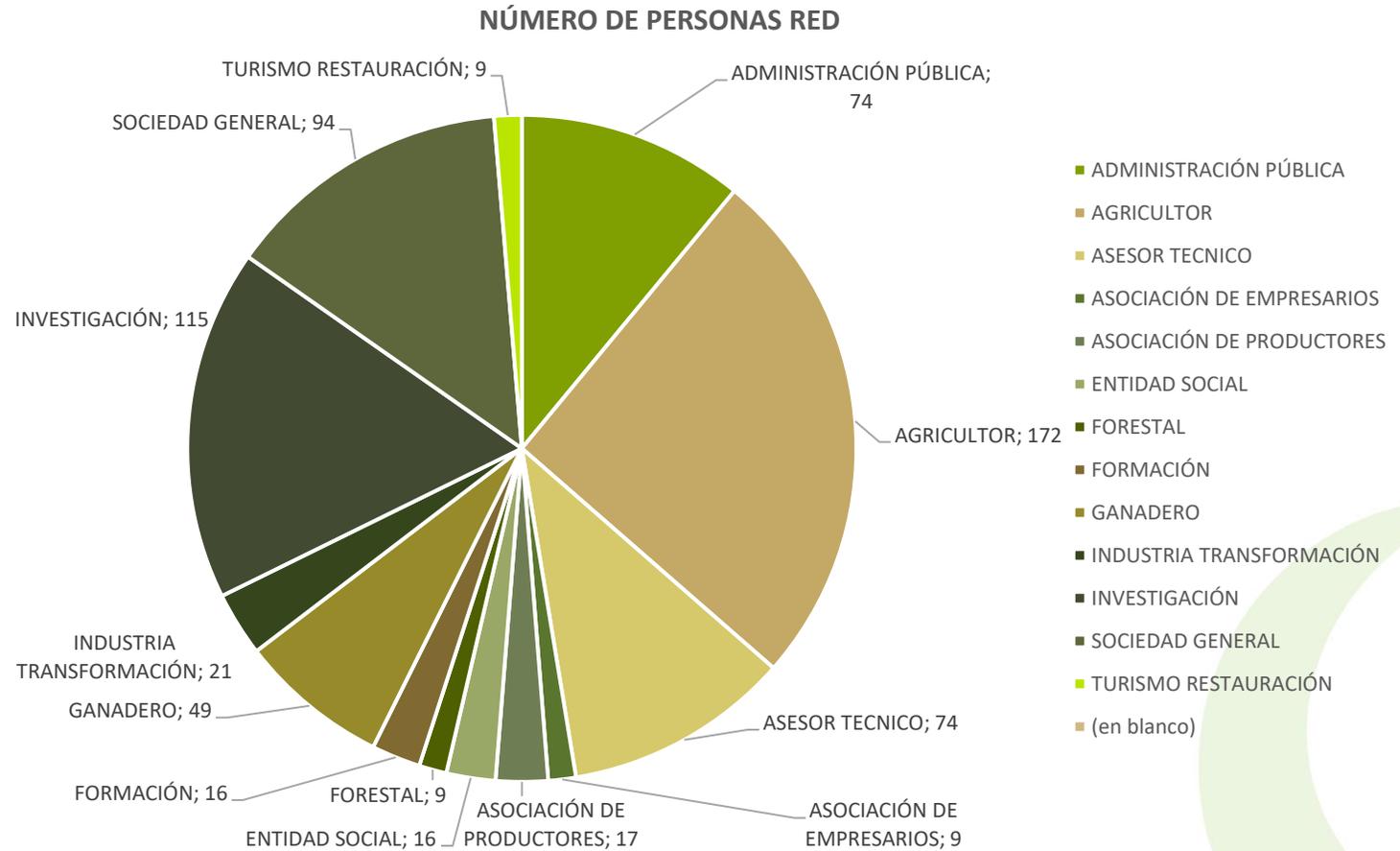
Contigo todo encaja

En este juego te ayudamos a descubrir qué papel juegan tus acciones cotidianas en el sector agroforestal y saber qué más puedes hacer para seguir siendo la pieza que nos une.

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

La Red AgriFoodTe

675 personas integran actualmente la Red



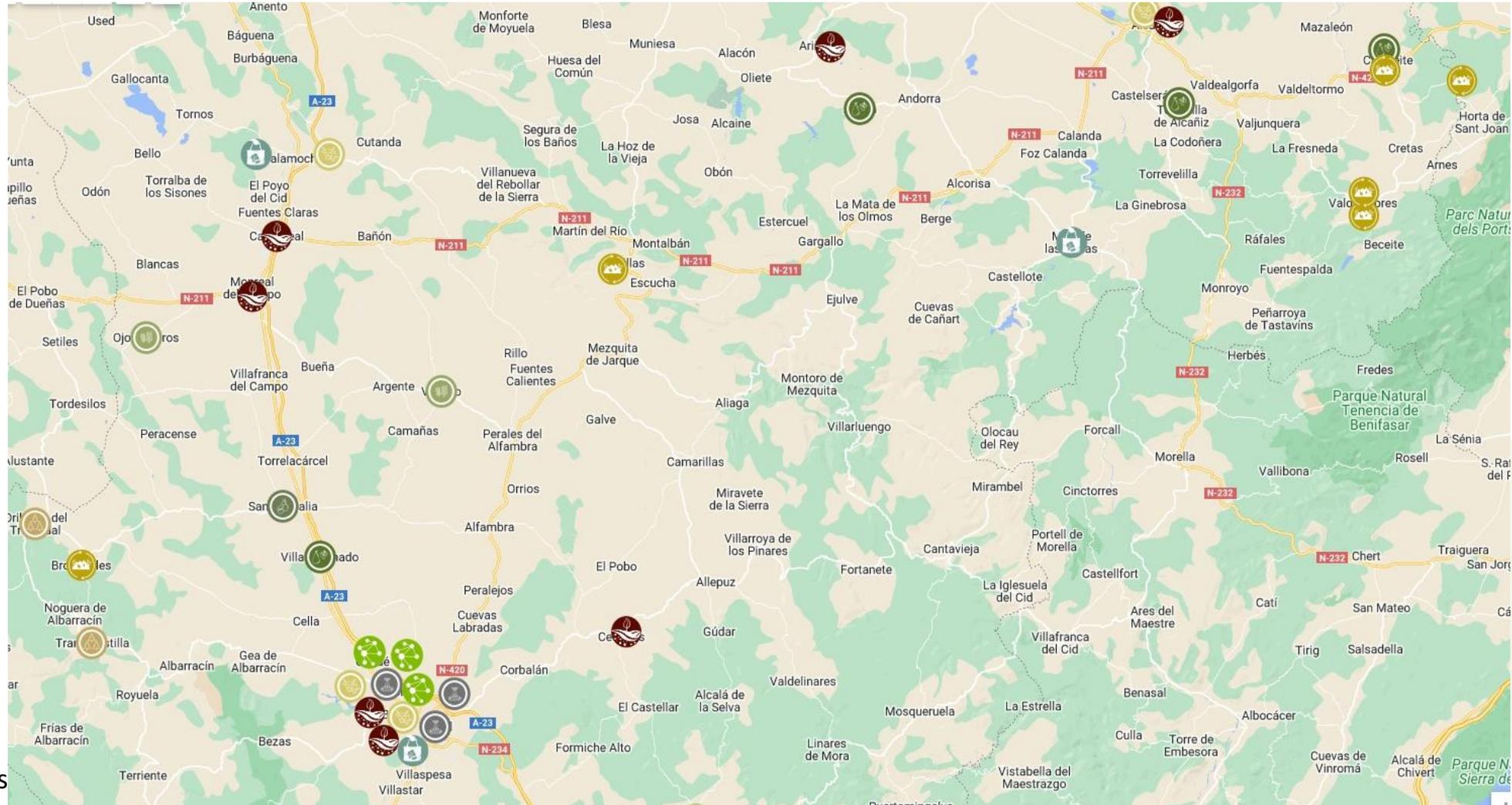
Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

La Red AgriFoodTe

Secciones

-  Cultivos extensivos
-  Cultivos leñosos
-  Forestal
-  Ganadería
-  Hortalizas y legumbres
-  Transformación y consumo agroalimentario
-  Turismo agroalimentario
- Living labs**
-  Gestión sostenible del suelo
-  Consumo responsable
-  Revalorización de biomasa y subproductos agroalimentarios

Enlace: https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1YAwRnmOkeAWUQ_SKct-712cbMv2sCwQ&ll=40.65872767281697%2C-0.6809714000000167&z=10



Formas de participar en la RED

- ✓ Solo recibir información de las actividades que se realizan
- ✓ Participar en jornadas de formación, transferencia, demostraciones o intercambios
- ✓ Participar en sesiones de co-creación
- ✓ Participar en pilotos demostrativos (living-labs)
- ✓ Ser un miembro activo que favorezca la organización de eventos en el territorio

Inscribirse a la red: <https://forms.gle/a9hr4jAbmBsM1XYb8>

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

Año	2021	2022	2023	2024
Nº eventos	5	10	23	18
Nº asistentes Totales	282	421	632	753
Nº asistentes Presencial	85	233	581	544
Nº asistentes Online	197	188	51	209



Living Labs (Laboratorios vivos)

(Pilotos demostrativos participativos)



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

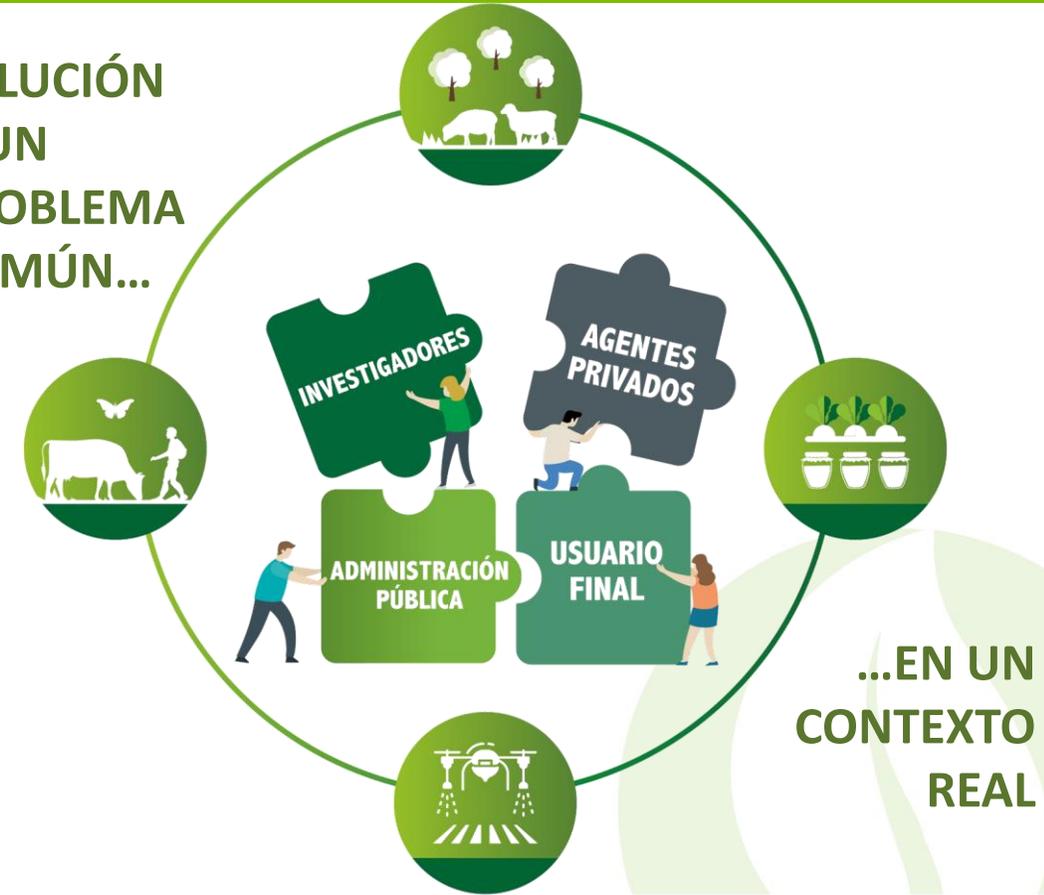


GOBIERNO

¿Qué es un Living-Lab?

- **Ecosistema abierto de innovación**, iterativo y centrado en los usuarios, en el cual se fomenta la **co-creación** en un ambiente real
- Para experimentar o probar **soluciones a problemas comunes**
- Desarrollado en **múltiples lugares** y varios socios a nivel regional
- **Actividades:** experimentación de prácticas, demostraciones, intercambio de conocimientos, medición del impacto de las prácticas, etc.

SOLUCIÓN A UN PROBLEMA COMÚN...



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



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

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

Formación – Campaña de fomento de analítica de suelos. Leñosos (Alcañiz) 14 de febrero de 2025

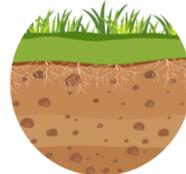
- 10:00 Inauguración de la jornada de formación
- 10:15 Características de los suelos y su relación con la nutrición de los cultivos • Marta Estopiñán, CITA Teruel
- 10:45 Resultados de la campaña de analíticas de suelos • Jesús Betrán, Director Laboratorio Agroambiental del Gobierno de Aragón (online)
- 11:15 Cálculo de las necesidades de fertilización en cultivos leñosos: teoría y ejemplos • José Manuel Mirás, MBG-CSIC
- 12:15 Proyecto ECHO. Ciencia ciudadana para conocer la salud de los suelos europeos • Alba Peiro, Fundación Ibercivis
- 12:30 Pausa Café
- 12:45 Salida de campo. Autodiagnóstico de características del suelo. Uso del manual de campo del proyecto SOS – Suelo • José Manuel Mirás, Investigador Grupo Microbioma-Suelo-Planta MBG-CSIC
- 14:30 COMIDA
- Sesión de tarde – Agroalcañiz 2025. Feria agrícola de Alcañiz. Recinto ferial
- 16:45 Legislación general aplicable a la fertilización • José María Salamero, Unidad de fertilización del Gobierno de Aragón
- 17:30 Investigación agroalimentaria en la provincia de Teruel • Marta Barba, Coordinadora del CITA Teruel
- 17:45 Efecto del manejo agronómico y el uso de cubiertas vegetales sobre indicadores de calidad del suelo en cultivos de especial relevancia en Aragón. • José Manuel Mirás, MBG-CSIC

Inscripciones: <https://forms.office.com/e/kKghKwDr4M>

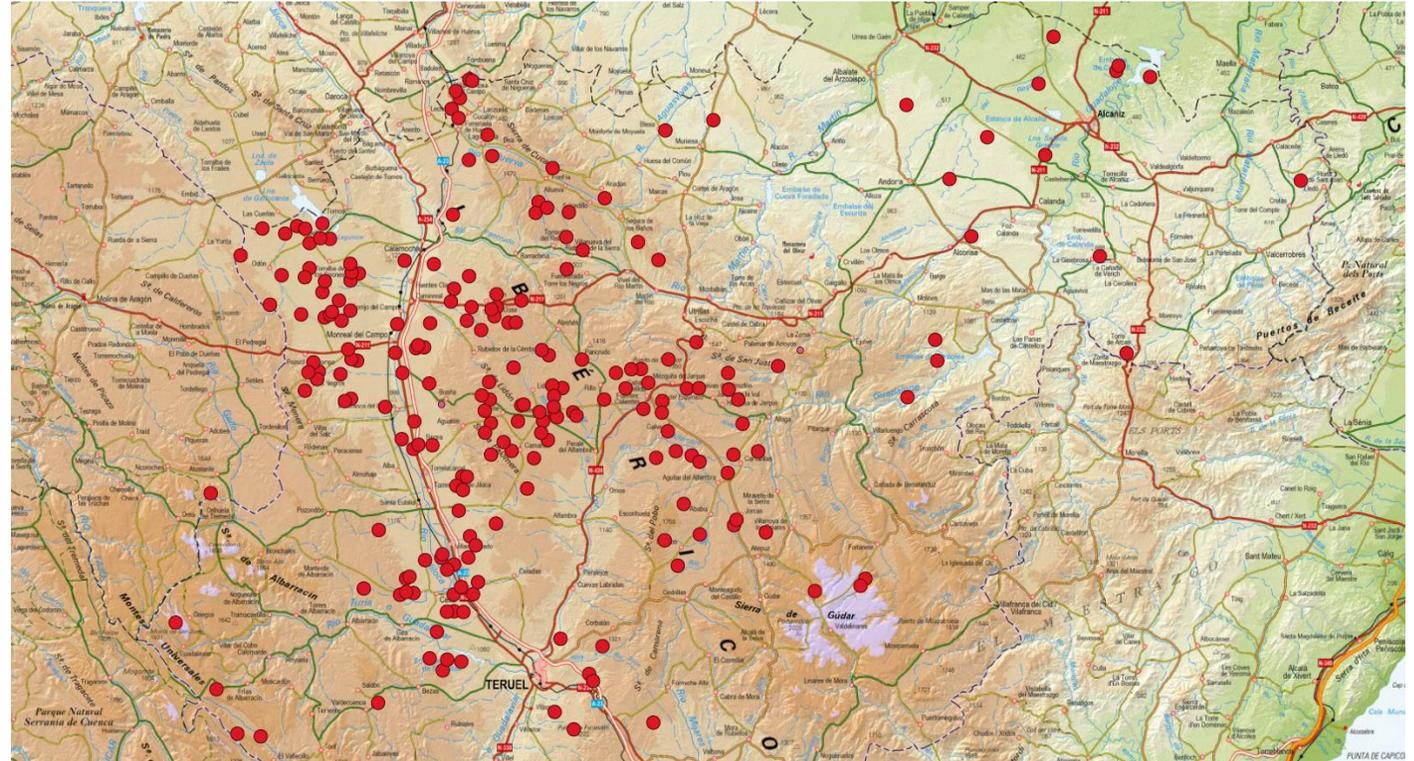
Contacto: citateruel@cita-aragon.es • 978 641 645

• MODALIDAD PRESENCIAL: Salón de actos oficina delegada de Alcañiz (mañana) Recinto ferial (tarde)

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



225 Beneficiarios de la campaña en cultivos extensivos



45 Beneficiarios de la campaña en cultivos leñosos

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



Consumo Responsable

LIVING LABS Red AgriFoodTe



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

Consumo Responsable

Jornadas Iniciales y análisis de los resultados

Acciones de Comunicación

Acciones de Logística

Traslado a la Administración Pública

Diagnóstico del sector productivo y consumidores en provincia de Teruel
Análisis de aspectos legales, económicos, comerciales, etc.



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





Revalorización de Biomasa y Subproductos

LIVING LABS Red AgriFoodTe



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

Revalorización biomasa y subproductos agroalimentarios

SUBPRODUCTO: ALPERUJO – ACEITE DE OLIVA

SUBPRODUCTO

Alperujo



ALTERNATIVAS

Generación de calor – deshuesado

Compost

Alimentación animal

Gases renovables

Productos cosméticos y nutraceúticos

ACCIONES PROPUESTAS

- Estudio económico de beneficio para cooperativas que aún no usan huesos para generar calor
- Visitas a cooperativas donde ya separan el hueso para reaprovechamiento: cooperativa Calaceite (realizada 2024)
- Estudio económico viabilidad económica transformación compartida y cadena de valor transformación local incluso línea de cosmética
- Proyecto piloto uso insectos – Proyecto colaborativo PDR
- Pruebas con investigadores alimentación animal
- Fertiirrigación: en Jaén revalorizan el alpechín, realizar vistas y transferencia de conocimiento.

Acciones propuestas:

SUBPRODUCTO: LANA DE OVEJA

Acciones Proyecto Red AgriFoodTe

● Iniciativas de la lana de oveja: Feria ganadera de Valderrobres (6 de mayo de 2024)

● Feria de la lana de oveja con stands y proyectos de revalorización (15 y 16 noviembre de 2024)

Jornada de Revalorización de la lana
Feria ganadera de Valderrobres. Lunes 6 de mayo de 2024

PROGRAMA

11:00 Presentación proyecto Red AgriFoodTe - María Barba del CITAte	13:35 "Proyecto de revalorización de la lana en Mallorca y Menorca". Desarrollado por el grupo Leader Mallorca Rural y Leader de Menorca Magalona - Mallorca Rural (ONLINE)
11:35 Sueños de lana, caminos de realidad - Isabel Madrigal de Red Atelier Laines de Europa (ONLINE)	13:45 Preguntas sobre iniciativas de la lana
11:45 Economía Circular para la recuperación y revalorización de la lana de oveja - María Fernández de Mús de la Lum y de Obolles. Lana en movimiento	14:00 Bioeconomía accesible: cómo usar la herramienta digital de MainstreamBio - Ana Casillas y Beatriz Dufour-Immovani
12:15 Proyecto Innovawool	14:40 Picoteo
• Informe elaborado con la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de Zaragoza - Nicolás Urbani y Javier Badía (veterinarios coordinadores de Innovawool)	15:00 Fin de la jornada

Inscripción: <https://forms.gle/TKQLoJ3grCw8RA>
Presencial y online: Casa de cultura, Calle Santiago Hernández Ruiz, nº4, Valderrobres, Teruel, España
Contacto: citateruel@cita-aragon.es • 978 641 645

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

15 Y 16 DE NOVIEMBRE DE 2024
ARENS DE LLEDÓ
FERIA DE LA LANA

VIERNES 15
JORNADA TÉCNICA-CHARLAS TÉCNICAS Y PRÁCTICAS DE COOPERACIÓN

SÁBADO 16
STANDS - EXPOSITORES DEMOSTRACIONES Y TALLERES

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

15 Y 16 DE NOVIEMBRE DE 2024
ARENS DE LLEDÓ
FERIA DE LA LANA

VIERNES 15

- 10:30h Bienvenida y presentación proyecto Red AgriFoodTe
- 10:45h La lana en Aragón desde la oveja hasta su comercialización en el sector
- 11:00h Transformación industrial de la lana, sus aplicaciones y revalorización
- 11:45h Bioeconomía accesible: estudio de viabilidad económica alternativa (lana, Ivan Lalen y Rubén Roldán)
- 12:30h Nuestra lana Merina de los Montes Universales
- 2:45h Caracterización de lana del Merino Autóctono Español
- 13:35h Elasticidad de volumen y fiabilidad de las lanas
- 13:45h PAUSA / COMIDA
- 14:30h La lana de merino a inclusión en la lana
- 14:30h Nueva vida para la lana
- 15:30h La lana, el futuro color (Indigo natural)
- 17:00h Las resacas de Aragón
- 17:30h CO-CREACIÓN
- 19:00h Fin de la jornada

SÁBADO 16

- 10:30h Presentación proyectos e iniciativas entorno a la lana a través de posters, participaciones
- 10:45h Los agentes claves
- 11:00h Caracterización de lana del Merino Autóctono Español
- 11:30h TALLER INFANTIL: Creadora del super "Dibuja tu ovino" (Araceli - Ana Bana / Beatriz)
- 12:45h TALLER: Hilo de lana con los dedos, hilado con huso
- 13:15h TALLER: Elabora tu lavero de lana Merino
- 14:00h PAUSA / COMIDA
- 14:30h TALLER: Aplicación de la lana como acolchado y aplicación en perritos (Raquel Ferrer)
- 15:30h TALLER: Hilo de lana de Merino
- 17:30h TALLER: Elabora un tapiz individual Merino
- 17:30h CO-CREACIÓN
- 19:00h Fin de la jornada

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

La Red AgriFoodTe

SUBPRODUCTO: LANA DE OVEJA

Acciones Proyecto Red AgriFoodTe

- Proyecto de colaboración
 - Estudio situación provincia de Teruel
 - Estudio económico de la viabilidad de alternativas
- Dinamización de proyectos entorno a la revalorización de la lana de oveja



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

¡MUCHAS GRACIAS!

