

# COCREACIÓN II FERIA DE LA LANA

**II FERIA DE LA LANA 2025 Jornada técnica y actividades**

Viernes 14 de noviembre 2025

Bar Restaurante Hostal La Sociedad, Arens de Lledó

**Programa de la Jornada**

10.00 h — Bienvenida y presentación de la jornada  
• CITA Teruel · Ayuntamiento · Coordinación

10.20 h — “EnLanaTe: innovación y sostenibilidad en la valorización de la lana en Teruel” • Blanca Abril (CITA Teruel)

10.50 h — “La revolución de la lana en el sector agrícola” • Raoul Ferrer

11.30 h — “Ramats de foc: gestión del riesgo de incendios mediante pastoreo” • Marc Arcarons

12.10 h — Descanso pausa café

12.30 h — “Análisis desde el punto de vista técnico y económico del problema del lavado de la lana” • Rubén Rebollar e Iván Lidón (UNIZAR)

13.10 h — “Nuevas Tecnologías TERRAFLY-VITROLAN 2025” • Fernando Iturbe (VITROLAN)

13.50 h — “De Cero a Lana” • Juan Antonio García (Ganadería El Navazo)

14.30 h — Descanso comida

16.00 h — Seguimiento Cocreación · Edición 2025

18.00 h — Documental “La senda del Pastor”

19.00 h — Coloquio con directora y productor • Silvia Pradas y Javier Llovería

\*El Sábado 15 de noviembre continuará la feria con talleres y exposiciones a lo largo del día (Véase programación del sábado)

Inscripciones viernes: <https://forms.office.com/e/BydreNzHYb>

Contacto: [citateruel@cita-aragon.es](mailto: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

GOBIERNO DE ARAGON

La planificación llevada a cabo fue la siguiente:

<b>-Introducción</b>	
Presentación de los resultados obtenidos en la cocreación de la Feria 2024	20'
<b>-Cocreación 2025</b>	
Mesa 1: El lavado de la lana	20' por cada mesa (60')
Mesa 2: Lana una vez lavada: aislante	
Mesa 3: Usos en sucio	
<b>-Puesta en común</b>	
Puesta en común de lo trabajado en los grupos (moderador de cada mesa)	30'
<b>-Soluciones importantes a destacar</b>	
Elección de las 3 soluciones más importantes (de manera individual)	10'
<b>-Reflexión</b>	
Papelógrafo con preguntas Encuesta en línea	Libre

Estos fueron los aspectos destacados de cada una de las mesas de trabajo. Los asteriscos en rojo (\*) y su número asignado corresponden a la última parte de la dinámica, en la que se pidió a cada participante que seleccionara las soluciones que consideraba más importantes y prioritarias. El número delante de los asteriscos indica el número de votaciones recibidas.

## MESA1: El lavado de lana

Barreras actuales	Soluciones a estas barreras
<p>1. Falta concienciación de los ganaderos/pastores sobre la calidad de la Lana</p> <p>2. Falta infraestructuras (No existe ningún Lavadero en Teruel)</p> <p>3. Para construir un lavadero hay que hacer una inversión económica grande y tiene poca rentabilidad económica</p> <p>4. Un lavadero grande necesita mucha cantidad de lana para que sea rentable económicamente y el ganadero pierda la trazabilidad</p> <p>5. No hay un producto final de alto valor económico que justifique la construcción de un lavadero</p> <p>6. Hay demasiada normativa, poco flexible e incongruente</p> <p>7. Existen agravios comparativos (se puede verter en el suelo purín pero no el agua residual del lavado de lana)</p> <p>8. La gestión del agua residual tras el lavado es compleja y cara, disminuyendo el rendimiento económico</p> <p>9. El lavado requiere mucha cantidad de agua</p> <p>10. Los estudios técnicos están poco aterrizados a la realidad</p> <p>11. Falta cuantificar los beneficios agronómicos de la lana usada sin lavar en suelo en términos económicos, para que salga más interesante esa opción y no lavarla</p>	<p><b>Plan de formación y buenas prácticas para la cadena de valor de la lana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Trabajo previo con los ganaderos para que la selección y separación de la lana se pueda hacer según calidad</li> <li>-Charlas con ganaderos (traer ejemplos de éxito como GO Sebastiana)(1*)</li> <li>-Guía de buenas prácticas de manejo de esquila (realizar o traducir si ya hecha) (4*)</li> <li>-Visitar experiencias de éxito como la de Segovia(2*)</li> <li>-Hacer una charla con un Historiador que enseñe lo que se hacía en España con la lana antiguamente para que motive a lo que se podría hacer(1*)</li> <li>-Valorar si se puede hacer un preprocesado de la lana muy sucia/mal conservada para que pueda ser lavada y usar como lana de calidad con escarmenadoras(1*)</li> </ul> <p><b>Acciones estratégicas para la organización colectiva y la infraestructura inicial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Antes de construir un lavadero: trabajar la unión de ganaderos para procesar en conjunto, y dinamizar el grupo social compuesto tanto por ganaderos como el resto de eslabones de la cadena de valor (artesanas hilado, lavado, sociedad consumidora...) y ver si se puede crear una Cooperativa de todos(4*)</li> <li>-Fomentar pequeños proyectos en diferentes territorios (se reparte la carga de contaminación de las aguas residuales en amplios territorios)(3*)</li> <li>-Tomar como inicio el territorio de la Comarca del Matarraña para hacer un lavadero pequeño con el grupo de 27 ganaderos (300 cabezas ovino/ganadero)</li> <li>-Una vez dinamizado el grupo social, redactar proyecto y buscar subvenciones para la inversión</li> </ul> <p><b>Soluciones al lavadero</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pueden coexistir las dos modalidades: un lavadero grande y lavaderos pequeños en los territorios</li> <li>-Los lavaderos pequeños permiten que el ganadero conserve la trazabilidad(1*)</li> <li>-Buscar otros mercados diferentes para productos de la lana</li> <li>-Lavaderos pequeños pueden gestionar el residuo de lavado con empresas gestoras de residuo</li> <li>-Estudiar si hay tecnologías que se puedan usar para regar con agua residual que disminuya la carga sólida (filtrándola)</li> <li>-Estudiar si se puede recuperar restos útiles en balsas de decantación con evaporación y revalorizar los sólidos que tiene el agua residual del lavado</li> <li>-Fomentar la recogida de agua de los tejados para usarla en el lavadero</li> <li>-Estudiar las técnicas de lavado como método SUIL para zonas donde hay poca agua disponible</li> </ul> <p><b>Normativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conseguir que el Gobierno de Aragón permita transportar la lana por los ganaderos en vehículos comunes (como en CyL)</li> <li>-Conseguir que el Gobierno de Aragón permita usar el agua residual del lavado de la lana como fertilizante(1*)</li> <li>-Hacer acciones para presionar al Gobierno de Aragón: como manifestación con ovejas llevándolas con las veredas en Zaragoza y hacer acción directa en RRSS(1*)</li> </ul> <p><b>Acciones para el aprovechamiento alternativo de la lana de baja calidad y su uso agronómico.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La lana que no tiene buena calidad, o está muy sucia/mal conservada usarla directamente sin lavar y promover estos usos</li> <li>-Estudios de los beneficios económicos para los agricultores sobre los beneficios agronómicos de la lana usada sin lavar en el campo(1*)</li> </ul>
<p><b>OTROS TEMAS:</b> El lavado en el río antes se hacía</p>	

## MESA 2: LANA LAVADA, AISLANTE

Barreras actuales	Soluciones a estas
<p><b>1. Barreras detectadas sobre aislantes de lana suelta:</b></p> <p>1.1 Aparición y multiplicación de polillas</p> <p>1.2. Apelmazamiento en el almacenamiento</p> <p><b>2. Paneles aislantes:</b></p> <p>2.1. Tiempo de ejecución, sobre todo durante el secado</p> <p>2.2. La superficie necesaria para el secado y/o el almacenamiento es muy elevada</p> <p><b>3. Generales (aislantes para construcción, textil y hogar):</b></p> <p>3.1. Competencia con otros materiales de menor coste</p> <p>3.2. Poco uso de la lana como aislante</p> <p>3.3. Desconocimiento sobre los beneficios del material</p>	<p><b>Para mejorar el aislante de lana suelta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soluciones tecnológicas: vitrificación, cal,... (1*)</li> <li>- Transformarlo en otro formato: triturado, pelets, perlitas, paneles (2*)</li> </ul> <p><b>Mejora de los paneles aislantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscar estrategias de secado industriales que disminuyan el tiempo de ejecución y reduzcan la superficie necesaria: tren de secado,...</li> </ul> <p><b>En general, soluciones para construcción, textil y hogar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Que la lana llegue a ser el material que absorba el 5% del mercado, aunque sea utilizado por pequeñas empresas. Llegando a estas cifras las multinacionales apostarán por él. (2*)</li> <li>- Generar una necesidad en el consumidor.</li> <li>- COMUNICACIÓN Generar un discurso positivo en torno a la lana, contando sus bondades frente a los aspectos negativos que se asocian con el material (pica). Buscar problemáticas habituales a las que la dan de solución: ej, mantas de lana para atrapamiento en incendios, casas con humedades que se puedan cubrir con planchas de lana. (1*)</li> <li>- SENSIBILIZACIÓN. Favorecer que la administración haga un proyecto piloto de vivienda pública usando este material y que a la larga la ley prohíba utilizar derivados del petróleo en construcción. (9*)</li> <li>- EDUCACIÓN PARA TODAS LAS EDADES. (3*)</li> </ul> <p>Poner en valor los productos naturales. Convencer al público que abandone los derivados del petróleo.</p> <p>Que se realicen proyectos en los que se comparen el coste de utilizar lana frente a otros materiales para los distintos usos, evaluando a su vez el bienestar, confort y efectos sobre la <b>salud</b> (1*) que generan a largo plazo.</p> <p>(Doctor Nicolás Olea de Córdoba habla de las ventajas de fibras naturales)</p>
<p>OTROS TEMAS:</p>	

## MESA 3: USOS EN SUCIO

Barreras actuales	Soluciones a estas
<p><b>1. Barreras detectadas en la esquila</b></p> <p>1.1. Los ganaderos son los que tienen que cuidar/ apreciar la lana en la esquila</p> <p>1.2. Los esquiladores no están bien informados /formados para un buen tratamiento de la lana</p> <p>1.3. Los esquiladores desconocen el fin /objetivo para en qué se va a utilizar la lana por lo que están poco concienciados de hacer la esquila con cuidado</p> <p>1.4. Gestión poco eficiente, quien coordina a los esquiladores no comunica el fin que va a tener la lana (si se va a utilizar para textil, construcción, agricultura, cosméticos, biofilms...)</p> <p><b>2. Barreras detectadas aplicación en sucio</b></p> <p>2.1. Reglamento Europeo y Estatal que acoge el uso de la lana en agricultura</p> <p>2.2. Legislación a la que esta acogida el transporte de la lana, gestor de residuos</p> <p>2.3. Se necesita maquinaria de alto coste para hacer un buen compostaje</p> <p>2.4. Los pellets no son rentables económicamente para el agricultor</p>	<p><b>Soluciones en la esquila</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Pagar un precio justo al ganadero para que gestione mejor la lana y le de el valor que tiene(3*)</li><li>-El ganadero debe tener los corrales en condiciones higiénico sanitarias para que la lana no salga tan sucia</li><li>-Al igual que existe una Escuela de Pastores que se cree una Escuela de Esquiladores y se le de prestigio al oficio</li><li>- Creación de un Manual de Buenas Practicas de Esquila</li><li>- El ganadero tiene que estar encima de los esquiladores, para ello recibir formación para saber como hacer una buena esquila, sin prisas (4*)</li></ul> <p><b>Soluciones para la aplicación agronómica de la lana en sucio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Modificar, equiparar la normativa en todas las Comunidades Autónomas para que se modifique (4*)</li><li>-Se modifique la legislación Sandach y sea legal la aplicación en agricultura(7*)</li><li>-Modificación para que no sea necesario ser gestor de residuos a la hora de mover la lana y se equipare en todas las Comunidades Autónomas, cada una una legislación</li><li>-Maquinaria muy regulada para evitar que se enganche y cree problemas en la maquinaria (4*)</li><li>-Picar la lana previamente para un mejor manejo.</li><li>-Uso de pellets en jardinería- ornamental (2*)</li><li>-La lana en agricultura como acolchado se descompone lentamente: usarla en vez de el plástico(1*)</li></ul>
<p>OTROS TEMAS:</p>	

Para finalizar la dinámica, se les invitó a participar en una reflexión global sobre la jornada, respondiendo a estas tres cuestiones:

- **Una cosa que aprendí hoy...**
- **Una cosa que ahora veo de manera diferente...**
- **Una pregunta o duda que todavía tengo...**

Aquí se muestran las reflexiones:

- **Una cosa que aprendí hoy...**
  - El movimiento y la ilusión por atajar el problema de la lana y sacar adelante proyectos vinculados a ella
  - Los diferentes puntos de vista sobre la lana y la cantidad de proyectos diferentes vinculados a ella (\*\*\*)
  - La lana como abono
  - El uso de la lana en sucio como aislante en construcción (\*\*\*\*\*)
  - En algunas Comunidades Autónomas el transporte de lana en vehículos comunes esta autorizado (\*\*\*\*\*)
- **Una cosa que ahora veo de manera diferente...**
  - Que las alternativas que van para adelante son las que se lanzan y desarrollan sin tener estudios previos, muy pesimistas y excesivamente económicas ¡ Vivan las ideas felices!
  - Aparecen nuevas tecnologías que son capaces de utilizar la lana para valorizarla y ser útil en la sociedad
  - La diversidad de opciones que hay en el uso de la lana (\*\*
  - La manta de lana en horticultura (era escéptica, pero he alucinado)
  - Si los ganaderos no se involucran, no tiene sentido
  - Legislación para poder mover la lana(\*\*)
  - Hay que seguir indagando para el uso de la lana en bruto
  - Lo complicado que es el tratamiento de la lana
  - Para cuidar la lana tenemos que mirarlo como actividad y conciencia de sociedad.
  - Usar la lana es una lucha contra el capitalismo que nos alega de todo lo orgánico y natural por eso es difícil
- **Una pregunta o duda que todavía tengo...**
  - Como lavar la lana sin dañar el medio, teniendo en cuenta que no hay depuradoras
  - ¿Por qué se menos precia el uso de pellets, no creo que esto no pueda ser rentable económicamente?
  - Hay que investigar mas sobre el tratamiento de aguas residuales por evaporación
  - Como transmitir de forma pedagógica los usos de la lana y los beneficios entorno a ella
  - ¿Cambiamos la legislación? ¿Cómo será la normativa que regule el uso de la lana sin lavar?
  - ¿Habrá suficiente interés en suavizar la legislación por parte de los agentes involucrados?
  - Quién se encargaría de dinamizar el grupo social de la comarca del Matarraña
  - Conocer el interés real de potenciales clientes del uso de la lana en diferentes productos respecto a los tradicionales y más industrializados
  - ¿Dónde queda el valor de la artesanía social y familiar?
  - ¿Valdrá dinero la lana? ¿ Será rentable?
  - Si las soluciones tecnológicas son capaces de mantenerse con viabilidad económica
  - Hasta donde esta dispuesto el sector ganadero para complicarse en la mejora de la lana
  - Eficacia de la lana en el sector de la construcción