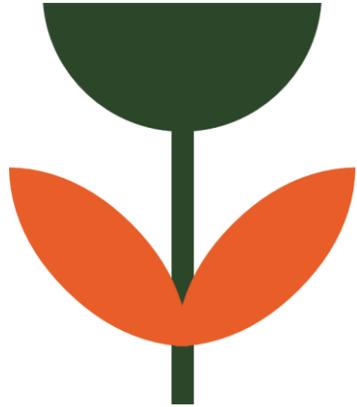


#CONAMA2024

CONFIANZA
COLABORACIÓN
CORRESPONSABILIDAD



Re-Livestock: investigación para una ganadería europea más resiliente



Antonio López-Francos
Administrador de Investigación Cooperativa
Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza (CIHEAM Zaragoza)
lopez-francos@iamz.ciheam.org



ST19-Transición agrícola y ganadera hacia la sostenibilidad





1 – Contexto y motivación

2 – Objetivos y metodología

3 – Participación y financiación

4 – Algunos resultados y expectativas

5 – Conclusiones





01 – Contexto y motivación

Producción ganadera -> 15% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero

Además, el cambio climático repercute negativamente en los sistemas de producción ganadera: estrés por calor, sequías, recursos alimenticios mas inseguros, enfermedades...

Hay mucha investigación y desarrollo de tecnología para reducir las emisiones y adaptar la ganadería al cambio climático

Pero se necesita aun avanzar en conocimientos, en su aplicación directa y en la adopción por el sector, que es aun limitada





02 – Objetivos y metodología



Re-Livestock
RESILIENT FARMING SYSTEMS

Objetivo: evaluar y movilizar la adopción de **prácticas innovadoras** en la **ganadería vacuna y porcina** para **reducir sus emisiones** de gases de efecto invernadero y **aumentar su resiliencia** ante los posibles **efectos del cambio climático**

Escalas: animal, explotación, sector/sistema y región/Europa

Innovaciones y nuevo conocimiento: identificando, co-diseñando, validando

Ejes de posición – TRANSICION



CLIMA: Adaptación <--> Mitigación

SISTEMA: Intensificación (sostenible) <--> Agro-ecología

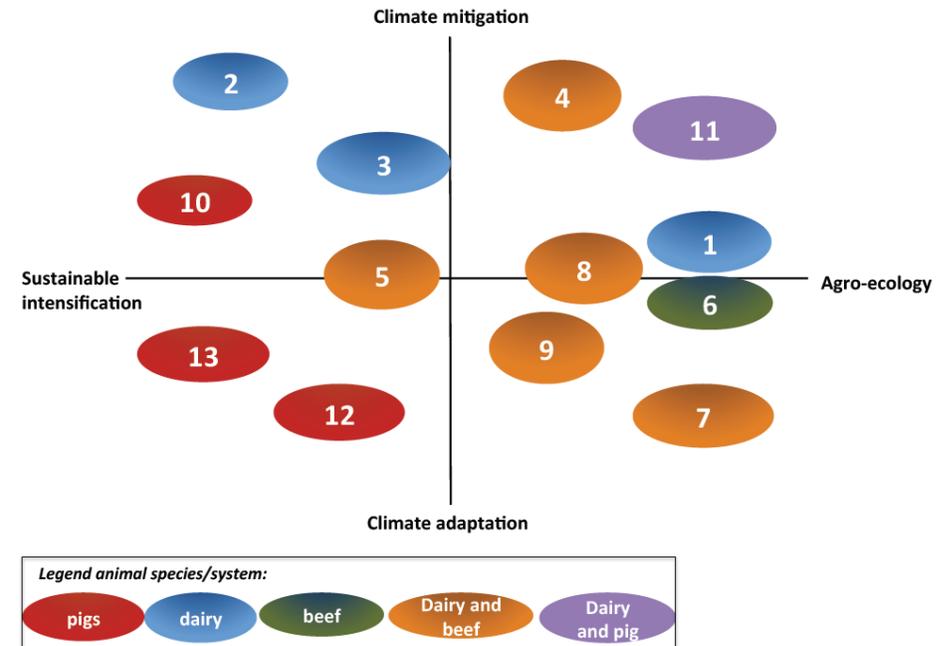


Figure 1.2.b: Positioning of the *case studies* in Re-Livestock mitigation-adaptation & agroecology-intensification axes (numbers indicate *case study* as in Table 1.2.a)



Un enfoque integrado con un concepto de re-visar, re-hacer y re-diseñar hacia la re-siliencia

- **Re-entendiendo** como se **adaptan y adoptan** las tecnologías y técnicas por los sectores
- **Re-alimentando**, con piensos de **baja huella de carbono**, dietas para el **estrés climático**, y mejor uso de los **pastos y praderas**
- **Re-mejorando la genética**, investigando fenotipos de **bajas emisiones de metano** y líneas genéticas **adaptadas al estrés térmico**.
- **Re-gestionando las granjas: alojamientos e instalaciones** para el calor o la eficiencia, bienestar, gestión de **residuos**, y uso de tecnologías de ganadería de precisión
- **Re-evaluando los sistemas**, mejorando los modelos **análisis de ciclo de vida y provision de bienes públicos** integrando bienestar animal y secuestro de carbono.
- **Re-diseñando sistemas alimentarios circulares**, explorando con modelos cómo pueden transformarse los sistemas ganaderos a escala regional, europea y global.
- **Re-mapeando la ruta de transición del sector**, analizando su evolución y como podría avanzar hacia la sostenibilidad y la resiliencia.

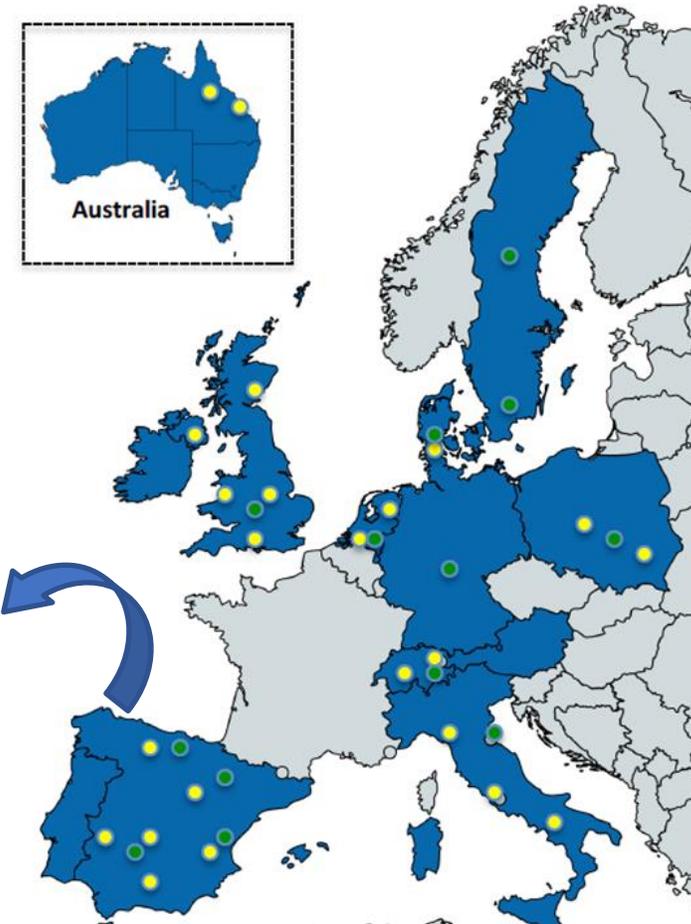


03 – Participación y financiación

Re-Livestock reúne el conocimiento científico, tecnológico y la experiencia ganadera de **37 socios** de distintas regiones geográficas de **Europa y Australia**

Centros de investigación y universidades

- Centros de investigación y universidades
- Empresas del sector
- Cooperativas y asociaciones ganaderas
- Centros de enseñanza y transferencia agraria



Financiado por la Unión Europea a través del Programa Horizonte Europa



Funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them.





04 – Algunos resultados y expectativas

En Alimentación

- Incluir **leguminosas** (guisante, haba) y **subproductos** en **piensos** para cerdos
- **Aditivos** para reducir emisiones
- **Dietas bajas en proteína** para optimizar este factor
- Dietas para **mitigar las emisiones y el estrés** por calor
- **Praderas multispecie y pastoreo regenerativo** -> secuestro de carbono en distintas localizaciones

En Manejo

- Distribución de **sombras y duchas** en establos de vacuno; efecto de suelos en porcino
- **Comportamiento de los animales**-> entender mejor el estrés térmico.
- Sistemas para mejorar **reciclaje de nutrientes de estiércoles y purines**
- Evaluar los impactos de las **innovaciones en el bienestar**
- Explorando **sensores + matemáticas** (ganadería de precisión)

En Genética

- **Marcadores genéticos, metabolómicos y fenotipos** para resistencia al calor y eficiencia alimentaria en cerdos
- Base de datos -ómica -> **marcadores genoma y microbioma del rumen** vacuno (frisona, avileña) - emisiones CH₄
- Búsqueda de **genotipos y fenotipos para la adaptación** al cambio (estrés al calor, longevidad, resiliencia)
- Integración en **programas genética** de razas y líneas

Co-creación, participación del sector

- **Talleres y debates** con grupos (nacionales/europeo)
- Concepto de **resiliencia**, evaluación de **soluciones, visiones** de sostenibilidad y de re-diseño de sistemas
- **13 casos de estudio monitoreados** y acompañados (**5 en España**: subproductos alim. en vacas, compostaje de camas en vacuno, mejora genética para el estrés térmico en vaca Avileña, ganadería de precisión para disminuir estrés de calor en cerdos, reducción de emisiones NOx de los purines.



04 – Algunos resultados y expectativas

En Evaluación del impacto

- Mejorar las estimaciones del impacto: **modelos LCA, factores de emisión.**
- Integrar **dimensiones: secuestro C, bienestar animal**
- Evaluación holística (**bienes públicos**) de innovaciones y explotaciones con ejemplos de casos
- Nueva información sobre **impacto del cambio climático en el animal** (bienestar, comportamiento...)

En Mapeo de la ruta para transición

- Co-creación de **escenarios “plausibles” de desarrollo** del sector y de cambio climático
- **Potencial de adopción** de innovaciones
- Co-diseño de **rutas hacia la transición**
- **Diálogo con actores** (a escala local y europea)
- **“Policy briefs”**

En Re-diseño de sistemas productivos

- **Acoplando modelos** para cálculos más precisos del impacto de la ganadería y de distintas innovaciones
- Marco de **“límites planetarios”**
- **Mitigación, adaptación con prácticas innovadoras**
- A escala **Europea/Global: efecto en producción** (bajo escenarios de cambio climático y comercio)
- **Ayuda a la decisión** con actores (juegos serios, escenarios)

En formación, transferencia y dialogo

- **Talleres y debates** con grupos (nacionales/europeo)
- **Formación:** cursos especializados para investigadores y técnicos (e.g. genética para CH₄), y para asesores y productores
- Actividades de **discusión y diálogo** – políticas publicas y privadas
- **Materiales:** videos, e-learning, informes, fichas, papers...



05 – Conclusiones y perspectivas

- **Re-Livestock dura 5 años (2022-2027)**, está a mitad de camino y tan sólo está empezando a generar sus primeros resultados.
- **Enfoque holístico y multi-escalar** -> el problema es complejo, las aportaciones y soluciones no serán totales, pero hay que trabajar en todos los frentes
- **Tecnología en innovación** -> hacer cosas nuevas y también actualizar/integrar saberes tradicionales. Pero también necesitamos **conocimiento, organización, políticas de cambio y mentalidades para hacerlo**
- **Los ganaderos y las empresas protagonizan la transición.** Las estrategias, técnicas, prácticas y modelos deben ser **adaptables, apropiables y generadas por / con los actores**
- **También los consumidores importamos.** ¿Menos consumo de productos animales? ¿Sostenibilidad? ¿Precios? ¿Denominadores – reclamos fiables de los productos? Educación.
- **La ganadería tiene un papel muy importante en la alimentación global**, también es medio de vida para **poblaciones rurales** y puede ser una herramienta de **transición de hacia la sostenibilidad** en los territorios
- **Hay modelos de producción** que siendo sostenibles ambientalmente y socialmente, proveen beneficios económicos (productos para la población e ingresos para los ganader@s).

¡Hay esperanza!

Proyectos como Re-Livestock intentan darnos evidencias de ello

¡Gracias!



CIHEAM
ZARAGOZA



Re-Livestock

RESILIENT FARMING SYSTEMS

<https://re-livestock.eu/>



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them.