

Propuesta de sesión

Título: Adaptación de sistemas agroalimentarios al cambio global: perspectivas de investigación y acción

Organizadores: Grupo de Investigación en Sistemas Socio-ecológicos (CITA- UNIZAR), Paula Novo (Universidad de Leeds, p.novonunez@leeds.ac.uk), Sergio Villamayor-Tomas (ICTA, Universidad Autónoma de Barcelona, sergio.villamayor@uab.cat)

Resumen: Los sistemas agroalimentarios son sistemas socio-ecológicos complejos en los que los factores técnicos, sociales, económicos, ecológicos e institucionales interactúan a diferentes escalas, desde lo local a lo global. Las perturbaciones inesperadas como la crisis económica de 2008, la pandemia de la COVID-19 o el conflicto bélico de Ucrania, afectan a nuestros sistemas agroalimentarios, revelando sus vulnerabilidades y desafiando nuestra seguridad alimentaria. Estas perturbaciones, que tienen efectos intensos y a corto plazo, están acompañadas de procesos de cambio lentos pero persistentes derivados del cambio global, como desequilibrios demográficos y territoriales, cambio climático, degradación de ecosistemas, conflictos con la fauna silvestre, modificación en los patrones de consumo, cambios en las regulaciones a distintas escalas o el uso de nuevas tecnologías. Dos ejemplos paradigmáticos de dichos sistemas agroalimentarios en España son el sector ganadero y el regadío.

Muchos sistemas ganaderos en España están en un punto de inflexión para su futura persistencia y en algunas regiones tienen un riesgo importante de disminución drástica y colapso en el medio plazo. En este contexto, es importante conocer la resiliencia de los sistemas agrarios y su capacidad de persistir en el medio y largo plazo utilizando enfoques integrados y de conceptualización de sistemas complejos adaptativos. Sin embargo, análisis cuantitativos de propiedades y procesos relacionados con la resiliencia tales como robustez, resistencia, adaptabilidad, transformabilidad o estabilidad siguen siendo relativamente escasos para los sistemas agroalimentarios, destacando la ausencia de protocolos para el seguimiento, evaluación y comparación de casos.

Con respecto al regadío, las comunidades de regantes de España en los últimos años han tenido que hacer frente a una diversidad de circunstancias que han puesto en jaque su capacidad de gestionar el agua con normalidad. Una de las adversidades más destacables ha sido el aumento de severidad y frecuencia de las sequías. Para hacer frente a las sequías, los regantes a nivel individual y las comunidades de regantes en su conjunto han tenido que adaptarse y también movilizarse. Una de las adaptaciones más generalizadas y promovidas por los gobiernos ha sido la “modernización” de la infraestructura.

Duración: 5 horas. Presentaciones de 10-20mts (incluyendo discusión) y reflexión final (20 mts). Descansos de 30 minutos entre las dos partes.

Contribuciones y contribuyentes:

Parte 1: Resiliencia de 9 a 10.30am

La primera parte tiene un doble objetivo:

1. Discutir el concepto de resiliencia y su marco de análisis desde la perspectiva de los sistemas socio-ecológicos como enfoque integral para afrontar los retos de futuro que afectan a los sistemas agrarios.

2. Presentar experiencias y resultados de investigación sobre análisis de resiliencia de sistemas agrarios.

La sesión se estructura en ocho preguntas clave para analizar la resiliencia de los sistemas agrarios. Estas preguntas son:

- a) ¿Cuál es la tendencia de los sistemas agrarios?

Tendencias globales de los sistemas ganaderos ligados al territorio (Ismael Lare David y Diego Soler Navarro, UNIZAR)

- b) ¿Cómo analizar la resiliencia?

Marco de análisis de la resiliencia desde el enfoque socio-ecológico (Daniel Martín Collado, CITA)

- c) ¿Cómo medir la resiliencia?

Aproximaciones metodológicas para la definición de indicadores de resiliencia de explotaciones ganaderas (Alicia Prat Benhamou, CITA)

- d) ¿Se puede evaluar la resiliencia de sistemas agrarios mediante herramientas de simulación?

Modelos caso-específicos bajo el enfoque de la Dinámica de Sistemas (Alicia Tenza Peral, UNIZAR)

Modelos basados en agentes para explorar la adaptación y resiliencia de sistemas ganaderos ante el cambio climático (Diego Soler Navarro, UNIZAR)

- e) ¿Somos resilientes?

Percepción de habitantes rurales ante el despoblamiento y cambio climático (Andrea Martín Suárez y Javier Lacosta García, UNIZAR)

- f) ¿Cómo gobernar para la resiliencia de los sistemas?

Gobernanza para la resiliencia de sistemas socio-ecológicos (Irene Pérez Ibarra y Javier Lacosta García, UNIZAR)

Descanso: 30 minutos

Parte 2: Regadío de 11am a 12.30pm

Las contribuciones de segunda parte presentan resultados obtenidos a partir del análisis de la base de datos DroughtAdapt. Esta es una base de datos elaborada con la colaboración de la Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España (FENACORE) desde el año 2014, y que recoge datos sobre la gestión colectiva del agua y energía en diferentes comunidades de regantes a lo largo de la geografía española. Esta parte también incluye contribuciones complementarias que profundizan sobre la organización del agua y su evolución en el tiempo en el contexto español.

- a) Adaptación individual y colectiva: operacionalización y evidencia empírica en el regadío español (Sergio Villamayor-Tomas, ICTA, Universidad Autónoma de Barcelona)
- b) Estudio Cualitativo Comparativo (QCA) de estrategias frente a la sequía en el regadío español (Patrick Hoffmann, ICTA, Universidad Autónoma de Barcelona)
- c) Estrategias de lucha contra la sequía en el regadío español: un análisis de cluster (Paula Novo, Universidad de Leeds)

- d) Evolución de las reglas de comunidades de regantes en zonas semiáridas: adaptación a la sequía y modernización (Diego Arañuetes de la Iglesia, Universidad de Zaragoza)
- e) Efectos ambientales de la modernización de regadíos en humedales: evaluación y medidas correctoras (Marta García Mollá y Carles Sanchis Ibor. Universitat Politècnica de València)
- f) La escala territorial para el análisis de los retos del regadío: ejemplos de la Comunidad Valenciana (Mar Ortega, Carles Sanchis Ibor y Marta García Mollá. Universitat Politècnica de València)
- g) Uso de recursos hídricos no convencionales y adaptación a las sequías en la agricultura mediterránea (Irene Blanco. Universidad Politécnica de Madrid)

Descanso: 15 minutos

Parte 3: Discusión general de 12.45 a 2pm