

Mitigación del Cambio Climático mediante un pienso innovador basado en el reciclaje de residuos agrícolas

Food and Agriculture Organization (FAO) estima que la agricultura produce el 10% de los gases de efecto invernadero (GEI), y la ganadería –especialmente la ganadería de rumiantes (bovino, ovino y caprino)–, el 18%.

La mayor parte de los gases de efecto invernadero agrícolas son el dióxido de carbono (CO₂), por la incineración de los desechos vegetales, y metano (CH₄), debido a la masticación y digestión de los rumiantes.

Actualmente, en la Comunidad Valenciana (España) se destinan a la quema aproximadamente 88.000 toneladas de naranjo (ECOCITRIC, 2016) y 12.000 toneladas de paja de arroz (ECORICE, 2007).

Por todo ello, el programa ambiental europeo LIFE ha autorizado el proyecto pionero *LIFE LowCarbon Feed* (LIFE 16/CCM/ES/000088), cuyo principal objetivo es la disminución del cambio climático general y la reducción de la contaminación local y regional mediante la formación de un pienso para cabras de bajo consumo en carbono, formado en parte mediante el reciclaje de residuos agrícolas del naranjo y del arroz.

Ello generaría un ciclo de economía circular, basado en un aprovechamiento hipocarbónica (bajo consumo de carbono), resiliente (adaptable) al cambio climático, y eficiente en la recuperación de productos.

Además de la contaminación no generada por la incineración, los aceites esenciales de las hojas de los cítricos disminuyen en un 20% la actividad metabólica de las bacterias metanogénicas (generadoras de metano) del estómago de los rumiantes, lo que genera menos metano (CH₄) –el más peligroso gas de efecto invernadero–.

En concreto, el proyecto se basa en la recolección de la región española Comunidad Valenciana, su transporte a la comunidad española Castilla-La Mancha, y finalmente un estudio de replicabilidad en Italia, en la región de Emilia-Romagna –zona norte– y posteriormente a otras regiones del país.

El proyecto comenzó a mitad del 2017 y se espera acabarlo a mitad del 2020. El presupuesto otorgado es de 1,175 millones de euros, financiado en un 60% por la Unión Europea (Fondos Life).

En él participan ocho socios, pertenecientes a entidades de la administración pública –Ayuntamientos y Universidades–, organizaciones comerciales privadas (empresas) y entidades privadas no comerciales (organizaciones no gubernamentales sin ánimo de lucro).

Cada socio implicado cuenta con una actividad específica. La dirección del proyecto está encargada a la organización agraria valenciana *La Unió de Llauradors i Ramaders del País Valencià* (*La Unió*). El resto de organizaciones implicadas son el Ayuntamiento de Valencia, el Ayuntamiento de la Vall d'Uixò, la Universidad Politécnica de València; la empresa tecnológica *Airatec Biomass S.L.*, la empresa de producción ganadera Unión de Productores de Caprino (UNIPROCA), la consultora Area Europa scarl; y la organización no gubernamental *Lowcarbon Economy Foundation*.

Las diferentes actividades son la preparación, la adquisición de terrenos, la implementación, la monitorización, la comunicación y/o el mantenimiento. En concreto:

- UPV: preparación, investigación, demostración empírica, y difusión en medios especializados.
- *Unió*: coordinación, logística de productos, presencia en grandes medios de comunicación y evaluación de las consecuencias socioeconómicas locales.
- Ayuntamiento de Valencia: recogida de la paja del arroz y de la difusión propia virtual – web (Wordpress) y redes sociales (Twitter, Facebook, e Instagram)–.
- Ayuntamiento de La Vall d’Uixò: recogida de la poda de los cítricos y de la difusión en formato físico mediante paneles y folletos.
- UNIPROCA: aplicación directa, elaboración de los planes de viabilidad económica, sostenibilidad ambiental y mejora social, búsqueda de sinergias externas (*networking*) y evaluación de las consecuencias socioeconómicas locales.
- *Low Carbon Economy*: análisis de ciclo de vida (ACV) del proyecto, monitorización y evaluación de las actividades y resultados mediante indicadores clave de rendimiento (*Key Performance Indicators*: KPI) específicos del programa LIFE (*Life Performance Indicators*).
- Area Europa: replicabilidad geográfica –nacional e internacional–, transferibilidad a sectores ganaderos ovinos y bovinos, y búsqueda de financiación adicional.

En total, se espera la reconversión inicialmente de 70 toneladas de residuos cítricos de poda y 25 toneladas de paja de arroz *Straw*.

Los principales agentes para la visibilización son los agricultores, los ganaderos y los productores de alimentos, así como la opinión pública, los medios de comunicación y los centros de investigación.

En resumen, hablamos de un proyecto viable y sostenible por sus mejoras económicas, medioambientales y sociales: creación de un alimento barato, aumento de puestos de trabajo, formación de un nuevo nicho de mercado, desarrollo de zonas rurales, y reducción inicial de gases de efecto invernadero equivalentes a 176 toneladas de dióxido de carbono (CO₂).