

La economía circular como motor de revitalización rural en Europa

- El proyecto europeo Harwasting impulsa la economía rural europea mediante biomasa y modelos de negocio circulares.



<https://www.ambientum.com/ambientum/economia-circular/proyecto-europeo-harwasting-economia-circular-c...>

Ambientum Portal Ambiental

Jueves, 05 febrero 2026

La despoblación y la falta de oportunidades económicas continúan siendo algunos de los grandes retos de las zonas rurales europeas. Atendiendo a este particular, la economía circular se posiciona como una herramienta clave para generar empleo, valor añadido y sostenibilidad. El proyecto europeo Harwasting surge con el objetivo de revitalizar las economías rurales de toda Europa mediante el aprovechamiento eficiente de la biomasa agrícola y forestal infrautilizada, transformándola en productos innovadores de alto valor.

Contenido del artículo

Toggle

- Harwasting: innovación y modelos de negocio circulares
- Biomasa agrícola y forestal convertida en productos de alto valor
- Tecnologías avanzadas y sostenibilidad ambiental
- Herramientas digitales para modernizar la economía circular rural
- Un proyecto europeo con impacto territorial

Harwasting: innovación y modelos de negocio circulares

Harwasting es una iniciativa financiada por la Unión Europea que apuesta por el desarrollo de modelos de negocio circulares e innovadores en áreas rurales. El proyecto trabaja en la valorización

de residuos agrícolas, forestales y subproductos industriales, como restos de cosecha, poda y biomasa no aprovechada, para convertirlos en recursos económicos y materiales útiles para distintos sectores productivos.

Entre los principales objetivos del proyecto se encuentra la implementación de procesos escalables que permitan reducir la generación de residuos, minimizar pérdidas económicas tras la cosecha y fomentar una gestión sostenible de los recursos naturales. De este modo, Harwasting contribuye a la creación de zonas rurales más resilientes, autosuficientes y con mayor capacidad de crecimiento económico.

Biomasa agrícola y forestal convertida en productos de alto valor

Uno de los pilares del proyecto es la transformación de la biomasa en hidrocarbón, un material similar al carbón que se obtiene a partir de biomasa en condiciones húmedas. Este material se utiliza posteriormente para desarrollar productos avanzados como paneles híbridos de madera e hidrocarbón y bioadhesivos sostenibles.

Estos paneles híbridos están especialmente diseñados para aplicaciones que requieren resistencia al fuego y blindaje electromagnético, lo que abre nuevas oportunidades en sectores como la construcción rural y la fabricación de mobiliario. Todo el proceso sigue una filosofía de “cero residuos”, priorizando el uso eficiente de la biomasa como materia prima industrial.

Tecnologías avanzadas y sostenibilidad ambiental

Harwasting combina tecnologías innovadoras como la Carbonización Hidrotérmica (HTC) y la Extracción con Agua Caliente a Presión (PHWE), junto con procesos de postratamiento avanzados. Estas tecnologías permiten maximizar el aprovechamiento de la biomasa y reducir el impacto ambiental del proceso.

Además, parte de la investigación se centra en la valorización de los subproductos líquidos generados, con el objetivo de obtener fertilizantes líquidos ricos en potasio y moléculas de interés para distintas aplicaciones industriales, reforzando así el enfoque de economía circular.

Herramientas digitales para modernizar la economía circular rural

El proyecto también incorpora herramientas digitales para mejorar la gestión y comercialización de los recursos. Entre ellas destacan los sistemas de previsión de disponibilidad de materias primas agroforestales, que optimizan la logística de recogida y procesamiento, y los pasaportes digitales de producto, que aportan transparencia y trazabilidad.

Asimismo, se desarrollará una plataforma digital colaborativa que funcionará como un mercado virtual, facilitando el contacto entre actores del sector, el intercambio de conocimientos y la creación de nuevas alianzas para impulsar modelos de negocio circulares en el medio rural.

Un proyecto europeo con impacto territorial

Las soluciones desarrolladas en Harwasting se validarán en instalaciones piloto a pequeña escala en distintas biorregiones europeas, como la mediterránea, la boreal y la continental. Esta diversidad territorial permitirá adaptar las soluciones a diferentes contextos rurales y cadenas de valor existentes, como la madera, los alimentos y la bioenergía.

Con un consorcio internacional formado por entidades de varios países europeos, Harwasting se consolida como un ejemplo de cómo la innovación, la economía circular y la digitalización pueden convertirse en aliados estratégicos para la revitalización rural y el desarrollo sostenible en Europa.

Redacción Ambientum