



CADENA DE VALOR DEL SARMIENTO DE VID PARA VALORIZACIÓN ENERGÉTICA

Conscientes del binomio que supone medio rural y economía circular para el desarrollo de energías limpias y valorización de subproductos, el municipio de Vilafranca del Penedès se lanzó al reto de poner en marcha una cadena de valor basada en la poda de vid para su aprovechamiento energético.

La iniciativa, que comenzó bajo el paraguas del proyecto LIFE 'Viñedos por calor' ha seguido evolucionando con el fin de incluir nuevos actores y optimizar el proceso.

La cadena de valor comienza con la recogida del sarmiento, que proviene de las 200 hectáreas de viñedos ubicadas en torno a Vilafranca. Esta tarea la lleva a cabo la empresa Celler Cooperativa La Granada, entre finales de noviembre y mediados de marzo.



Recogida de sarmiento en campo

PALABRAS CLAVE

Sarmiento de vid, combustión, economía circular

PAIS/REGIÓN

España

AUTORES

Maidor Gómez
Daniel García
Pablo Rodero
Alicia Mira

DECLARACIÓN

Este artículo refleja únicamente el punto de vista del autor y el proyecto Branches no es responsable del uso que se haga de la información que incluye.

LINK/DESCARGA

www.intercambiom.org
www.branchesproject.eu



La cooperativa acuerda con los agricultores interesados dos tipos de servicios. La recogida del sarmiento apilado en la calle, la carga en camión con pluma y el transporte al punto de almacenamiento con un coste aproximado de 60 euros por hectárea o bien contratar únicamente la recogida de las pilas, la carga y su transporte al punto de almacenamiento con un coste aproximado de 40 euros por hectárea. Hasta ahora el coste de estos servicios era menor, 50 y 25 euros por hectárea correspondientemente, cuyo ajuste busca mejorar la rentabilidad de la cadena.

Tras la recogida, el material se traslada al punto de almacenamiento donde se realiza el triturado.

El solar tiene dos zonas diferenciadas de acopio. En una se almacena el material sin triturar al aire libre, mientras que bajo la zona techada se guarda el sarmiento triturado hasta el momento de su uso.

Durante el Proyecto 'Viñedos por calor' la recogida del material en campo y triturado se realizado con otra maquinaria que permitía hacer el triturado in situ.

Sin embargo, con esta maquinaria el material obtenido no contaba con la homogeneidad adecuada en cuanto al tamaño de partícula. Por este motivo, la cooperativa la Granada decidió emplear para la reducción de tamaño una trituradora industrial y realizar el proceso en el punto de almacenamiento.

Esta trituradora industrial permite procesar alrededor de 25-30 toneladas en cuatro horas obteniendo una mayor uniformidad del tamaño de astilla que se almacena bajo cubierto en el punto de almacenamiento.

En cuanto a la preparación de los sarmientos para la recogida, el agricultor solo debe alinear el material en la calle y mantener la misma limpia de las hierbas.





El sarmiento recogido permite alimentar la red de calor que da servicio de calefacción a 4 edificios en la localidad de Vilafranca del Penedès: el archivo, la guardería, la escuela y el centro de recursos pedagógicos. Además, el excedente se vende a otros consumidores de la zona que tienen una caldera de biomasa instalada.

Para mejorar la combustión, se colocó un cortante en la entrada de la caldera, que garantiza una mayor homogeneidad en la granulometría.

La caldera instalada es Heizomat modelo RHK-AK 500, cuyo funcionamiento y mantenimiento lleva a cabo un operario. La recogida de cenizas durante el proyecto 'Viñedos por calor' se realizaba, en un principio, en un recipiente que se tenía que vaciar manualmente cada 2 días.

Como mejora, y teniendo en cuenta que el porcentaje de cenizas de este tipo de biomasa es significativo, se colocó un contenedor con una capacidad de 700 litros aproximadamente que permite un volcado con maquinaria cada 10 días.

Tras finalizar el proyecto y después de haber comprobado la solidez de la cadena de valor desarrollada, se decidió añadir un segundo rama a la red de calor que da servicio de calefacción al centro sociosanitario Ricard Fortuny.

La experiencia adquirida y las nuevas soluciones adoptadas durante del proyecto 'Viñedos por calor' han permitido crear una cadena de valor robusta basada en el sarmiento de vid.

La implantación de esta cadena de valor implica tanto beneficios económicos ligados a la sustitución de un combustible fósiles por un biocombustible como beneficios ambientales al reducir el impacto generado por la quema incontrolada de dichos sarmientos en campo. Los beneficios sociales se traducen en puestos de trabajo creados localmente en las distintas fases de la cadena de valor y el fortalecimiento de la economía circular en la región al emplear un biocombustible disponible anualmente para su uso energético.

Los buenos resultados obtenidos han permitido que esta práctica innovadora siga desarrollándose a través de la involucración de nuevos agentes, dando respuesta a la creciente demanda que se ha origi-



La implantación de esta cadena de valor implica tanto beneficios económicos ligados a la sustitución de un combustible fósiles por un biocombustible como beneficios ambientales al reducir el impacto generado por la quema incontrolada de dichos sarmientos en campo. Los beneficios sociales se traducen en puestos de trabajo creados localmente en las distintas fases de la cadena de valor y el fortalecimiento de la economía circular en la región al emplear un biocombustible disponible anualmente para su uso energético.

Los buenos resultados obtenidos han permitido que esta práctica innovadora siga desarrollándose a través de la involucración de nuevos agentes, dando respuesta a la creciente demanda que se ha originado. Los beneficios ambientales y sociales que se derivan de la generación de energía renovable de kilómetro cero han sido claves para revalorizar un producto que hasta ahora se consideraba un residuo, siendo un recurso energético.

PROYECTO BRANCHES y Red IntercamBIOM

BRANCHES es un proyecto H2020 cuyo objetivo es mejorar la viabilidad y competitividad de las cadenas de valor de biomasa promoviendo el uso de tecnologías innovadoras, soluciones para la bioeconomía rural, así como un manejo agrícola y forestal sostenible. A tal fin las acciones de BRANCHES se orientan al intercambio de conocimiento entre los profesionales del sector agrícola y forestal, y con los agentes de innovación. En España este intercambio se articula a través de la red nacional IntercamBIOM



Este Proyecto ha sido financiado por el programa de investigación e innovación Horizon 2020 de la Unión Europea en virtud del Acuerdo de subvención No. 101000375

Contacto con el proyecto

 **BRANCHES** www.branchesproject.eu
Coordina: LUKE – Instit. Recursos Naturales Finlandia
Diseminación: ITABIA – Asoc. Italiana de la Biomasa

Contacto con la red

 **IntercamBIOM** www.intercambiom.org
AVEBIOM y el centro tecnológico **CIRCE** gestionan la red IntercamBIOM. Contacta los gestores de la red a través de los contactos disponibles en: www.intercambiom.org

THE PARTNERSHIP

