



**BRANCHES**

**BOOSTING RURAL BIOECONOMY  
NETWORKS FOLLOWING  
MULTI-ACTOR APPROACHES**

ES01  
PRACTICE ABSTRACT

## Limpieza y Valorización de biomasa leñosa agrícola y forestal

El principal condicionante para el aprovechamiento energético de biomásas como el sarmiento de vid, arranque de frutal o tocones de especies forestales es su elevado contenido en cenizas (hasta un 20 %), que viene en gran medida determinado por las prácticas de recogida realizadas al incorporar tierra, piedras, metales y plásticos. El equipo desarrollado por ATHISA (patente ES2606774) permite reducir el contenido de cenizas por debajo del 3 %. Se trata por tanto de un equipo que permitiría, por ejemplo, a cooperativas vitivinícolas y bodegas, aprovechar la poda o arranques de las vides y del mismo modo es un equipo clave para empresas de servicios agrícolas que gestionan podas y arranques, así como para gestores de biomasa.

La materia con la que se alimenta el equipo es biomasa que ha sido recogida por arrastre en bruto, se ha dejado secar en campo, y después ha sido pre-triturada, a un tamaño ideal de 20cm (o menor), y con una densidad que permita su flotabilidad. Normalmente se buscan humedades bajas (25-30 %).

Este equipo es capaz de alcanzar un rendimiento medio de 14 t/h para sarmiento y hasta 40 t/h con tocón de frutal con alto grado de suciedad. Puede alcanzar un tratamiento anual de hasta 50.000 t/año de material bruto, obteniendo 40.000 t de material valorizado con un Poder Calorífico de 19,12 GJ/t (base seca) y un contenido de cenizas inferior al 3 %. Esta biomasa valorizada puede utilizarse para producir pellet industrial (10 mm), como triturado para industria térmica y eléctrica a grandes distancias (incluso podría plantearse su exportación) o como un triturado a granel para la industria térmica y eléctrica de proximidad.

La inversión oscila entre 300.000-500.000 € (en función del modelo, avanzado o básico.). En cuanto a los costes de operación rondan los 3€/t de costes internos en caso de inversión, y unos 8-10€/t en caso de Prestación de Servicio de Limpieza de Biomasa.



### **PALABRAS CLAVE**

Limpieza biomasa, impurezas, valorización, sarmiento, podas, arranques, tocón, raíces

### **PAÍS/REGIÓN**

España

### **AUTORES**

Maider Gomez  
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](http://www.intercambiom.org)  
[www.branchesproject.eu](http://www.branchesproject.eu)

## INFORMACIÓN ADICIONAL

El funcionamiento del equipo se basa en el principio de separación por densidad en medio húmedo en dos fases partiendo del material leñoso bruto astillado. Se trata de un proceso continuo de limpieza y enjuague, compuesto por dos unidades en línea. La unidad de separación de elementos de alta densidad está dotada de un sistema de filtración de aguas y decantación, así como de un sistema basculante de descarga de impropios. Por otro lado, la unidad de limpieza de areniscas y tierras adheridas se trata de un sistema de enjuague dotado de un filtro de membranas.

El periodo de recuperación de la inversión puede ser menos de un año, en caso de grandes gestores de biomasa que procesen 30.000 t/año o más. Y unos 3 años para empresas que gestionen unas 10.000 t/año.



## 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](http://www.branchesproject.eu)  
**Coordina:** LUKE – Instit. Recursos Naturales Finlandia  
**Diseminación:** ITABIA – Asoc. Italiana de la Biomasa

### Contacto con la red

 **INtercamBIOM**  
**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](http://www.intercambiom.org)

### THE PARTNERSHIP

