



**IntercamBIOM**

## Red de **INTERCAMBIO** de prácticas innovadoras con **BIOMASA**

### Agropurín: de purín a vermicompost y agua apta para riego a través de filtros biológicos

La práctica Agropurín permite trabajar con la fracción líquida del purín, y obtener un agua depurada con parámetros aptos para su vertido o uso como riego. El sistema está basado en técnicas biológicas de filtración y estabilización del purín, a través de un triple filtrado biológico. Se trata de un sistema muy sencillo, que no requiere de complejos reactores, y que se puede integrar de manera muy natural y sinérgica en el entorno de pequeñas y medianas fincas ganaderas.

Una vez que el purín es sometido a una separación sólido-líquido, la fracción líquida se gestiona con el sistema Agropurín que consta de tres módulos de biofiltros:

**Filtro #1:** el purín se aplica sobre un filtro técnico de CELTACAL, un producto obtenido mediante compostaje de concha de moluscos. Por el alto contenido de calcio, el filtro reduce las emisiones de olores, y retiene fósforo y nitrógeno, principalmente. El filtro una vez agotado, sirve como compost enriquecido de elementos naturales. El líquido saliente se denomina Agropurín #1.

**Filtro #2:** el Agropurín #1 proveniente del filtro técnico se pasa al Vermifiltro, cargado de lombrices, que asimilan este líquido, y generan una degradación en sustancias más simples y estables, a la vez que higienizan el fluido. El filtro queda como un vermicompost de muy alta calidad por su composición y calidad biológica. A la salida, el líquido se denomina Agropurín #2.

**Filtro #3:** este filtro de plantas macrofitas recibe el Agropurín #2, y reduce el contenido de nutrientes del mismo, que queda asimilado en la estructura vegetal del filtro, que sirve de forraje animal. El flujo líquido saliente, Agropurín #3, puede usarse en fertirriego, teniendo un efecto más adecuado y menos agresivo que el purín.

De esta manera la gestión de la fracción líquida del purín, que puede suponer el 70% del volumen del purín, y que habitualmente es la fracción que se aplica acampo sin valorización previa, permite obtener composts de alta calidad, y un líquido apto para riego. Este sistema además aplica esquemas de circularidad, dando valor a restos orgánicos como la concha de mejillón, un componente clave de CELTACAL, material utilizado en el Filtro #1.



### **PALABRAS CLAVE**

Compost, vermicompost, filtro técnico, filtro vegetal, concha de mejillón

### **PAÍS/REGIÓN**

España

### **REDACCIÓN**

Daniel García (AVEBIOM) con la colaboración de Bárbara Álvarez (CELTACAL)

### **DECLARACIÓN**

Este resumen se basa en entrevistas realizadas con entidades que han desarrollado la práctica innovadora, así como en documentos, noticias o artículos previamente publicados.

### **LINK/DESCARGA**

[www.intercambiom.org](http://www.intercambiom.org)



**INtercamBIOM**

## Red de **INTERCAMBIO** de prácticas innovadoras con **BIOMASA**

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Este sistema puede realizar un tratamiento de la fracción líquida del purín con un tiempo de residencia total de 24 horas. Lo ideal es aprovechar desniveles para que el recorrido del efluente a tratar se realice por gravedad, y sin necesidad de bombeos entre los filtros. La aplicación del purín puede realizarse a través sistemas de aspersión muy sencillos con tuberías corrugadas con orificios para dispersión superficial.

Aplicar este sistema a los ganaderos supone un gasto de depuración por m<sup>3</sup> de 6€, importe similar a los métodos tradicionales de gestión pero siendo esta una alternativa sostenible y que permite la depuración del mismo para obtención de agua.

### SOBRE ECOCELTA

Esta práctica ha sido desarrollada por ECOCELTA, una pequeña empresa del núcleo rural de Pontearreas y especializada en la producción de biofertilizantes y la gestión agroambiental. Aplica desde su fundación en 2003 prácticas biológicas de compostaje y vermicompostaje, y ha establecido una planta de tratamiento de restos orgánicos al servicio de la comarca. La actividad de Ecocelta, pionera en Galicia está ligada a la continua innovación en sus productos y servicios, disponiendo de abonos orgánicos certificados y ofertando servicios de gestión sostenible con alto valor agronómico y bajo impacto ambiental y energético. Ofrece otros productos como CELTACAL (abono orgánico y enmienda de calcio) o ARENAMAR (cama para gatos).

ECOCELTA facilita la solución Agropurín como uno de sus servicios para implantarlo en granjas porcinas y vacunas, y dispone de una instalación piloto visitable.

### MÁS INFO



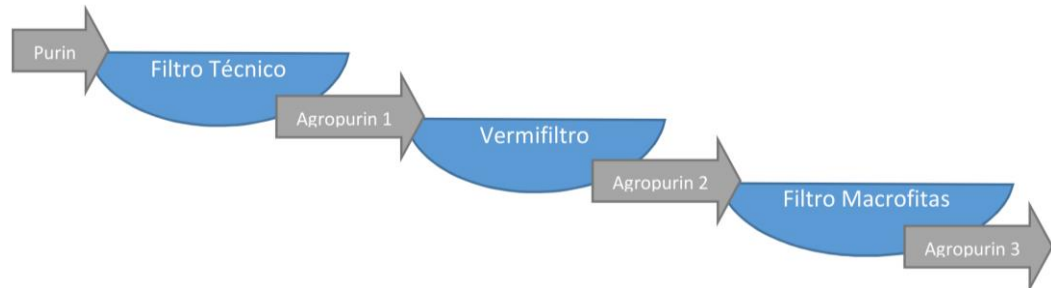
Web: <https://ecocelta.com/>. Contacto: [administracion@ecocelta.com](mailto:administracion@ecocelta.com) Teléfono: +34 986645487



IntercamBIOM

# Red de INTERCAMBIO de prácticas innovadoras con BIOMASA

## IMÁGENES



Sistema de filtros Agropurín: Filtro #1: filtro técnico con CELTACAL; Filtro #2: vermifiltro de lombrices; Filtro #3: filtro de macrofitas



Detalle de filtros: Izda: filtro técnico CELTACAL; Centro: vermifiltro. Dcha: filtro de macrofitas



Fracciones líquidas a través del sistema Agropurín. De izda a dcha: purín, Agropurín #1, Agropurín #2 y Agropurín #3

## Red IntercamBIOM

Este documento se ha generado a través de IntercamBIOM, la red de INTERCAMBIO de prácticas innovadoras con BIOMASA. Esta red es fruto del proyecto Europeo H2020 BRANCHES bajo el contrato GA-101000375 (<https://www.branchesproject.eu/>), y su objeto es compartir prácticas innovadoras en bioeconomía y en circularidad, aplicables en el ámbito rural, que ya están disponibles para su puesta en práctica, si bien son poco conocidas.

AVEBIOM gestiona la red IntercamBIOM. Puedes contactar con nosotros a través de los contactos disponibles en: [www.intercambiom.org](http://www.intercambiom.org)