

## CENIZAS PROCEDENTES DE ASTILLAS DE MADERA NATURAL DE ORIGEN DOMÉSTICO



**Palabras clave:** *fertilizante mineral • fosfato • polvo • recuperación de nutrientes • básico/tampón*

### Datos clave:

- **Categoría de producto:** PFC 1C
- **Material de entrada:** Madera triturada
- **Aspecto general:** polvo gris
- **Contenido en nutrientes (N-P-K-Mg %):** 0,0 N%, 0,4 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>%, 0,9 K<sub>2</sub>O%, 0,4 MgO%
- **Capacidad tampón :** 45 (equivalente CaO)
- **Estado del producto:** sistema complete y cualificado
- **Disponibilidad de permisos:** Previo a su comercialización.
- **Área geográfica:** Bretaña del Sur
- **Rango de precio:** -€/ha



### Resumen:

Las cenizas recogidas a la salida de las calderas pueden proceder de diferentes fracciones: bajo chimenea o volantes (de la eliminación de polvo y filtración de humo). La ceniza bajo la chimenea se genera en grandes cantidades y concentra los minerales no combustibles de la madera (1 a 2 % de la masa inicial de la madera). Con niveles significativos de cal, magnesio, potasio y fósforo, esta fracción generó hasta el 95 % de la producción total de cenizas y presenta excelentes ventajas agronómicas. Su retorno al suelo, permite obtener beneficios como fertilizante y capacidad para tamponar el pH. El contenido en fósforo está generalmente alrededor de 20 - 50 g de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/kg y el de potasio, alrededor de 80 - 100 g K<sub>2</sub>O/kg. Otros cationes (nutrientes) como Ca, K y Mg se encuentran en formas fácilmente disponibles para los cultivos. Con una capacidad tampón que puede alcanzar más del 50 %, presentan propiedades básicas, pudiendo aumentar el pH del suelo en 1 punto tras una aplicación acumulativa de 7 - 8 t/ha. Los riesgos potenciales relacionados con su uso se deben a la presencia de oligoelementos metálicos (MTE), a concentraciones más altas o más bajas, dependiendo del origen de la madera y de la técnica de combustión. Para reducir este riesgo: se debe elegir cenizas de madera natural (sin tratar) y de medios no contaminados. En estas condiciones, las cenizas de madera representan un ahorro sustancial para el agricultor, de 100 a 150€/t.

### Cómo se usa:

- **Tipo de cultivo:** orgánico, poco intensivo, convencional. TODOS
- **Métodos de cultivo:** campo abierto, invernadero
- **Cultivos recomendados:** Todos los cultivos.
- **Dosis de aplicación:** Se considera que una aplicación en el suelo de 2,5 t/ha cada 3 años es suficiente para mantener el suelo, pero esta dosis debe revisarse en función del sistema de cultivo, las necesidades del suelo y el pH.

### Contacto

**Nombre:** Alain RICHARD

**Empresa:** Energie Bois Sud Cornouaille

**e-mail:** alain.richard@energiesbois29.org

## CENIZAS PROCEDENTES DE ASTILLAS DE MADERA NATURAL DE ORIGEN DOMÉSTICO



### Características clave:

- Material en polvo. Las condiciones de aplicación deben elegirse bien.
- Baja materia orgánica.
- Muy bajo contenido en metales pesados.

### Beneficios clave del producto:

- **Abonado de cobertera con un gran valor neutralizante.**
- **Biodisponibilidad adecuada.** Los nutrientes en las cenizas de madera pueden ser fácilmente absorbidos por la planta. Pueden mejorar notoriamente la productividad de los cultivos, incluso cuando el fósforo es un problema.
- Cuando se utiliza madera para obtener energía, las cenizas se producen de todos modos. Su uso como fertilizante y enmienda básica permite reciclar nutrientes minerales (especialmente fósforo) en lugar de desecharlos.

### Posición competitiva y ventajas:

**Entre 100 y 150 € de ahorro en fertilizantes por tonelada de cenizas aplicadas.** Esto es un mínimo para fertilizantes a granel y podría ser un poco más para fertilizantes orgánicos.

**Las granjas orgánicas son a menudo deficientes en fósforo, en general deficientes en nutrientes. Las cenizas de madera representan una muy buena y barata oportunidad para ellas.**

**En el caso de la madera natural, el aporte de trazas metálicas representa menos del 1% - 3% de las cantidades máximas autorizadas por la normativa.**

**El CO<sub>2</sub> liberado a la atmósfera durante la combustión de la madera se ha liberado previamente, por lo tanto, no aumenta el efecto invernadero.**

**El interés económico conferido así al bocage contribuirá a preservarlo.**

