

**Origen de la biomasa:** Industria de transformados vegetales

**Objetivo:**

Producir compost estabilizando la materia orgánica de los residuos orgánicos de la industria de transformados vegetales apto para uso en diversas actividades agrícolas (agricultura convencional, viveros, semilleros, cultivos sin suelo,...). Pues el origen de estos restos orgánicos asegura la ausencia de compuestos de naturaleza tóxica en el compost (metales pesados, compuestos orgánicos tóxicos, hidrocarburos,...)

**Descripción:**

Tratamiento mediante fermentación aerobia controlada (parámetros de control: temperatura, humedad, oxígeno, pH, textura y relación C/N) donde la aireación tiene lugar por convección natural o forzada. El proceso productivo consiste en la formación y manutención de pilas o cargas compuestas por mezclas homogéneas de materiales biodegradables, que se voltean periódicamente (sistema dinámico) o no (sistema estático). En el caso de cargas se trata del uso de reactores que trabajan en discontinuo.

**Ventajas**

- Proceso y manejo sencillo.
- Baja inversión inicial, excepto en el caso de utilizar reactores.
- Eliminación o minimización de microorganismos patógenos.
- Permite tratar grandes volúmenes.
- Admite ser combinado con otros procesos.
- Tiene numerosas aplicaciones.
- Mejora la retención de agua y disminuye la erosión del suelo.
- Creación de puestos de trabajo.
- No requiere personal técnicamente especializado.

**Inconvenientes**

- Necesidades de grandes extensiones de terreno, excepto en el caso de usar reactores.
- Baja capacidad de tratamiento por unidad de superficie si no se usan reactores.
- Problemas de olores, moscas, roedores y lixiviados.
- Emisión de CO<sub>2</sub> y otros gases.
- Manejar grandes volúmenes de restos orgánicos.
- Consumo eléctrico en pilas ventiladas y sistemas con reactores.
- Si el producto no es de calidad no es competitivo.
- Cierta rechazo por parte de los agricultores de productos procedentes de residuos.

**Aplicaciones de la tecnología**

Obtención de enmiendas y fertilizantes para su aplicación en cultivos en producción para mejorar la actividad biológica del suelo y sus propiedades físicas, pero también para restaurar espacios degradados. Obtención de compost de calidad para actividades de cultivo avanzadas. Sustitución de turbas en actividades agrícolas.

	Scale	Observaciones
Implementation	10	Tecnología muy madura de fácil implantación. Tecnología con altas oportunidades de desarrollo tecnológico
Economic attractiveness	6	Proceso de bajo coste que consigue un producto de fácil salida en zonas geográficas de tradición agrícola. El atractivo es variable en función de la zona geográfica y de la demanda de materia orgánica
Operations	9.5	Proceso en condiciones aerobias que requiere de un control mínimo
Level of investment	7.5	Requiere una gran extensión de terreno con recogida de lixiviados y maquinaria para volteos y manipulación de grandes cantidades de producto
Diffusion of technology	9.5	Proceso muy conocido. Sin embargo es necesario formación para eliminar las reticencias de los agricultores de utilizar materia orgánica o compost derivados de residuos
Importance of Scale	5	Producto de bajo valor añadido, se necesita manejar un elevado volumen de biomasa para rentabilizar la operación
Green house gasemissions	8	En el proceso de compostaje se emite CO <sub>2</sub> , sin embargo evita fermentaciones incontroladas de los restos orgánicos y por tanto evita emisiones de metano
Valorization of output	10	Se obtiene un producto que es apto para agricultura y en otras actividades agrícolas

Escala 1 (Difícil)- 10 (Fácil)

**Número de empleos para gestionar el proyecto:**

- 2 operarios mantenimiento, control, seguimiento y transporte
- 1 Técnico a tiempo parcial
- 1 administrativo a tiempo parcial????

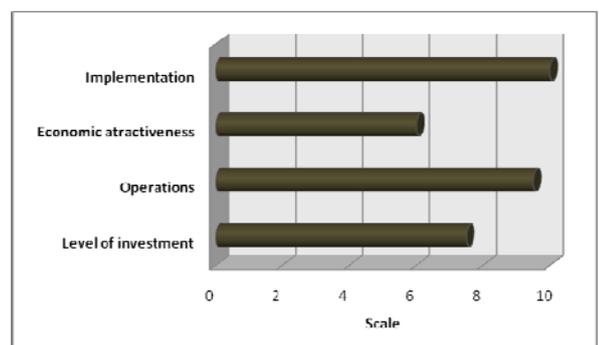
**Nombre d'emplois pour concevoir l'outil: 2**

**Competencias necesarias:**

- Control de parámetros físico-químicos y de procesos biológicos para obtener compost de calidad. Mantenimiento industrial.

**Contacto:**

Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación  
Calle Concordia s/n, Molina de Segura  
Murcia- Spain  
tel +34 968389011 mail: ayuso@ctnc.es



**Apoyo político:** SI. Directiva 2008/98/CE, Ley 22/2011 y Plan Nacional Integrado de Residuos (2008-2015).

**Apoyo institucional:** SI.

**Apoyo económico:** SI. Programas de proyectos europeos y nacionales: LIFE+, CDTI, líneas de financiación ICO, etc.