

Origen de la biomasa: Industria de transformados vegetales

Objetivo:

Disminuir la humedad de los residuos vegetales generados en la industria de transformados vegetales utilizando energía calorífica para limitar su degradación en condiciones de almacenamiento. Sistemas de baja y alta temperatura.

Descripción:

Sistema de secado que reduce el agua contenida en los residuos por evaporación mediante la aportación de calor externo en un reactor. El calor necesario para desarrollar el proceso de secado puede proceder de calderas o de los gases de combustión de motores de generación de energía eléctrica asociados a la planta –cogeneración-. Por dicha necesidad energética puede ser interesante combinar con el secado solar para ahorrar costes. Esta tecnología puede ser adecuada en zonas geográficas con pocas horas de sol.

Ventajas

- Valorización residuos de la industria de transformados vegetales
- Permite aprovechar calor de fuentes renovables.
- Gran reducción de la masa a tratar.
- Menores costes de transporte.
- Creación de empleo, sobre todo en áreas rurales.
- Bajos requisitos de superficie por tonelada tratada con respecto al secado solar.
- Mayor velocidad de secado frente al solar

Inconvenientes

- Elevado consumo energético, a no ser que se utilice calor residual.
- Operación más compleja que un secado solar.
- Necesita personal más cualificado y con formación más específica frente al secado solar.

Aplicaciones de la tecnología

- Obtención de productos para alimentación animal.
- Como pretratamiento para otras tecnologías.
- Para obtener productos densificados, como los pellets y briquetas, que dan mayor valor añadido al producto para su comercialización.

	Scale	Observaciones
Implementation	9	Tecnología madura en otras actividades
Economic attractiveness	7	Ahorra tiempo y necesidad de superficie frente a otras tecnologías de secado
Operations	8	Tecnología sencilla
Level of investment	7.5	Equipos de coste medio. Necesario estudiar costes de explotación
Diffusion of technology	9	Tecnología madura en otras actividades
Importance of Scale	8	Producto final de bajo coste obliga a manejar grandes cantidades de materia prima (residuos orgánicos)
Green house gasemissions	9.5	Minimiza la degradación de los materiales evitando emisiones incontroladas (metano y CO ₂) a la atmósfera
Valorization of output	9	Hay un mercado amplio para su comercialización

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: 1

Competencias necesarias:

- Mantenimiento maquinaria 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. El secado a baja temperatura, mediante cogeneración, ayuda a cumplir el protocolo de Kioto.

Apoyo institucional: SI. Enfocado como pretratamiento de la biomasa existen instituciones y agencias públicas de apoyo a las energías renovables (IDEA y AVEBIOM a nivel nacional, FENERCOM en la Comunidad de Madrid, ARGEM en la Región de Murcia, AVEN en Comunidad Valenciana, etc.).

Apoyo económico: SI. Programas de proyectos europeos y nacionales, como Programa Energía Inteligente - Europa II (EIA II), LIFE+, Fondos FEDER y subvenciones de las distintas agencias.

