

# INNOTARDOR-Sistema innovador de enfriamiento sostenible para el cultivo de setas

## Resumen

---

El objetivo general del proyecto INNOTARDOR es el análisis y diseño de un nuevo sistema de climatización, que garantice las condiciones de confort requeridas en las salas de floración de la línea de producción de setas Bolet Ben Fet, en la granja que TEB VERD tiene en Sant Antoni de Vilamajor. Este sistema debe evitar los paros de producción durante el verano, debidos a la imposibilidad de utilizar aparatos de aire acondicionado por el elevado consumo eléctrico asociado, y la generación de corrientes de aire contraproducentes para la floración de las setas.

## Objetivos

---

- Modelización del comportamiento térmico de la granja Bolet Ben Fet para obtener las demandas térmicas necesarias y satisfacer las máximas condiciones de confort que favorezcan el óptimo en la producción.
- Análisis de sistemas de emisión radiante que maximicen la eficiencia de los elementos terminales, potenciando la reducción del consumo energético y económico, al mismo tiempo que satisfagan las demandas de confort térmico requeridas.
- Análisis de sistemas de producción energética y aprovechamiento del recurso natural existente (pozo) para maximizar el rendimiento en la generación de energía.

## Conclusiones

---

El sistema desarrollado en este proyecto ha resultado ser una solución innovadora y viable, tanto a nivel técnico como económico, que permite alcanzar los niveles de confort requeridos con una reducción significativa de los consumos. Ésta consiste, principalmente, en un nuevo sistema de emisión que permite refrigerar las salas de floración de setas mediante agua procedente de un pozo de riego. Cuando la temperatura del agua del pozo es suficientemente baja, el único consumo asociado al sistema de refrigeración es de las bombas utilizadas para impulsar el fluido de trabajo por el interior de los tubos. Por otro lado, cuando la temperatura del pozo es insuficiente, el enfriamiento se consigue mediante un sistema auxiliar consistente en una bomba de calor geotérmica o una torre de refrigeración. Ambas soluciones suponen medidas de mitigación de la contribución al cambio climático por parte de la actividad, dado que dejan de producir emisiones de CO2 asociadas el consumo eléctrico que se generaría con otras tecnologías de enfriamiento.

## Líder del Grupo Operativo

---

Entitat: **TEB VERD SCCL**

E-mail de contacte:

**carles.diaz@teb.org**

Tipologia d'entitat:

**Cooperativa**

---

**Àmbit/s temàtic/s de aplicació**

**Àmbit/s territorial/es de aplicació**

---

Agricultural production system  
Climate and climate change  
Plant production and horticulture

**Província/s**  
Barcelona

**Comarca/s**  
Vallès Oriental

### Difusión del proyecto (publicaciones, jornadas, multimedia...)

Notícia al blog del web de Bolet Ben Fet: <http://www.boletbenfet.com/blog/>

### Página web del proyecto

[www.boletbenfet.com/blog/](http://www.boletbenfet.com/blog/)

### Otra información del proyecto

#### Fechas del proyecto

Fecha inicio (mes-año): Marzo 2018

Fecha final (mes-año): Julio 2018

Estado actual: *Ejecutado*

#### Presupuesto aprobado

**Presupuesto total: 14.285,71 €**

*Financiación DARP: 5.700,00 €*

*Financiación UE: 4.300,00 €*

*Financiación propia: 4.285,71 €*

#### Con la financiación de:



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Agricultura,  
Ramaderia, Pesca i Alimentació**



**Fons Europeu Agrícola  
de Desenvolupament Rural:**  
Europa inverteix en les zones rurals

Proyecto financiado a través de la Operación 16.01.01 (Cooperación para la innovación) a través del Programa de desarrollo rural de Catalunya 2014-2020.

*Orden ARP/133/2017, de 21 de junio, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas a la cooperación para la innovación a través del fomento de la creación de grupos operativos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas y la realización de proyectos piloto innovadores por parte de estos grupos. Resolución ARP/1282/2018, de 8 de junio, por la que se convocan las ayudas correspondientes a 2018*

*Id. proyecto: '03 2017*