Formación Técnica Avanzada (REGROW ATF)

REGROW Advanced Technical Formation (REGROW ATF)

Curso on-line sobre **Restauración Ambientalmente Sostenible de Balsas en desuso de Alpechín** (ERAOWP)

*E-learning Course on **Ecological Restoration of Abandoned Olive Waste Ponds** (ERAOWP)*

Life+Regrow
LIFE16 ENV/ES/331

Coordinador:

Ayuntamiento de mora *tierra de olivos*

Socios:

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MUNICIPIOS DEL OLIVO

GESREMAN S.L.
I+D+i y Medio Ambiente
www.gesreman.com

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

UNIVERSITAS Miguel Hernández

6.9. Estrategias BRS de Compostaje: Objetivo, desarrollo y resultados

Área de Microbiología. Departamento de Biología y Geología. UAL.
Dr. Joaquín Moreno Casco
Dra. María José López López
Dra. Francisca Suárez Estrella
MSc Maria R Martínez Gallardo
MSc Ana B Siles Castellano

Coordinador:

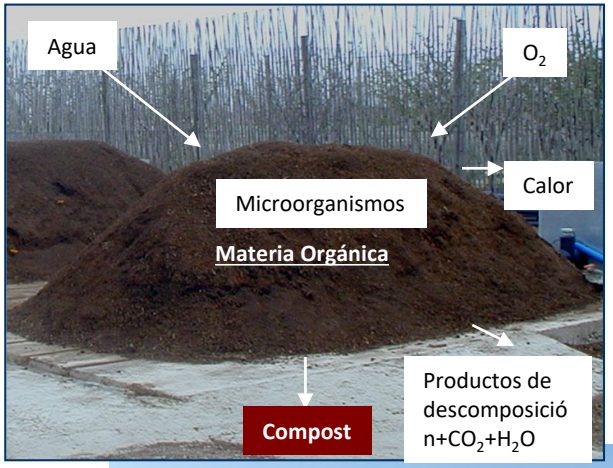
Socios:

Compostaje: Objetivo

Método de **transformación biológica** de la materia orgánica que permite la **aceleración intensa** de la actividad microbiana mediante:

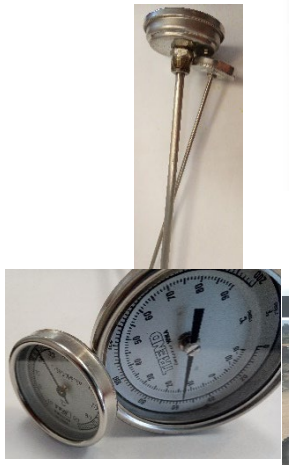
- Conservación de la **temperatura**, al **apilar los materiales**
- Presencia de nutrientes, agua (mediante riego) y oxígeno (aireación del material)

En estas condiciones, **los microorganismos del material a compostar biotransforman** la materia orgánica generando agua, CO_2 y compost.

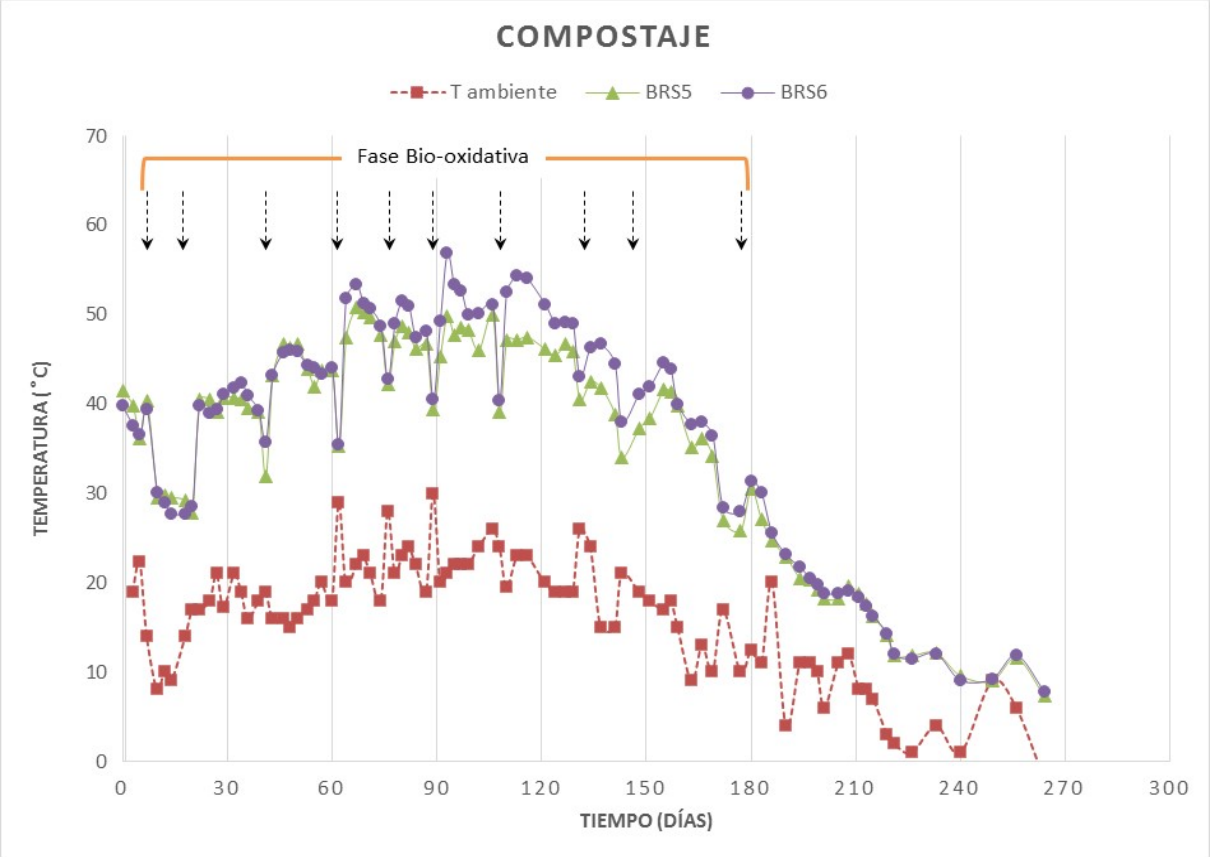


Compostaje: Desarrollo

- Mezcla inicial: 2 pilas de 7,5 x 3,75 x 1,5 m
- Bioaumentación: 1 pila
- Riego para mantener humedad 50-60 %
- Volteo durante fase bio-oxidativa (registro térmico)
- Toma de muestras cada 2 meses aprox. durante 9 meses

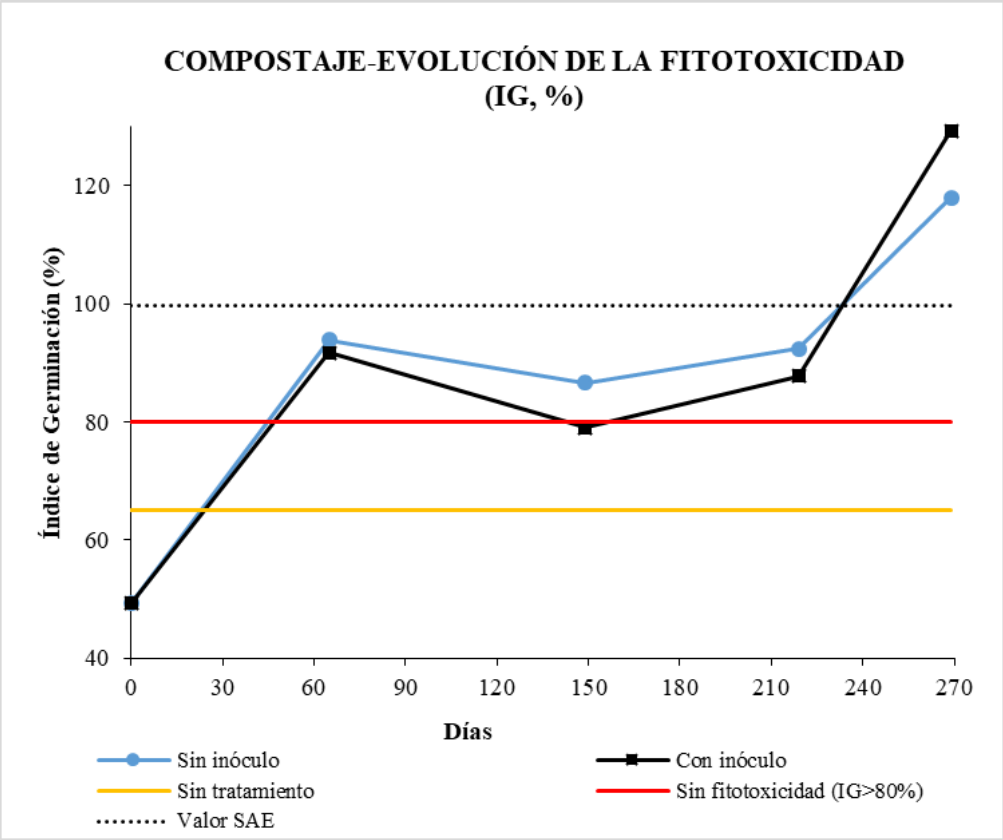


Compostaje: Resultados



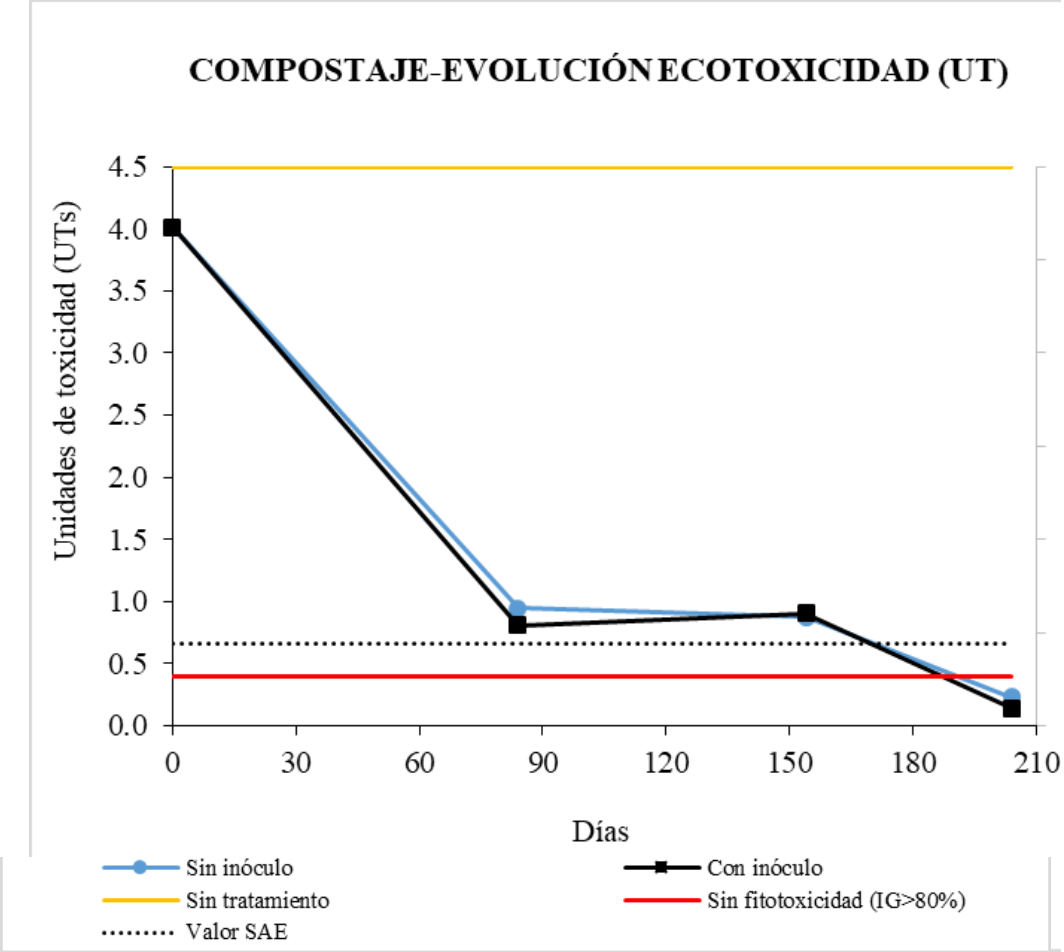
Indicador	Puntuación	Valor	BRS5-no inoculado	BRS6-inoculado
Perfil térmico (mantenimiento de temperatura)	0	≤ 55 °C /≥14 días		
	1	≥ 55 °C /≥14 días	SI	SI
	2	≥ 60 °C / ≥7 días		
	3	≥ 65 °C /≥ 5 días		

Compostaje: Resultados



- El compostaje **elimina la fitotoxicidad**.
- El **compost** obtenido **favorece la germinación, es fitoestimulante**
- El **consorcio mejora** la calidad del compost y acelera la descontaminación
- Valor **inicial** de fitotoxicidad: **65%**
- Valor **final** con **consorcio**: **129%**
- Valor **final** sin consorcio: **118%**

Compostaje: Resultados



- El compostaje **elimina la ecotoxicidad** de los sedimentos de alpechín
- El consorcio **acelera la capacidad descontaminante** del compostaje
- Valor **inicial** de ecotoxicidad: **5 UT**
- Valor **final** con **consorcio**: **0,14 UT**
- Valor **final** sin consorcio: **0,23 UT**

Conclusiones generales

- El compostaje **elimina la toxicidad** presente en los sedimentos de alpechín de las balsas de evaporación
- El compost obtenido tiene actividad fitoestimulante
- La **bioaumentación** mediante la inoculación del consorcio **LIFE+REMOW** acelera el efecto biodescontaminate del compostaje

El compostaje es eficaz para la biorremediación de suelos contaminados con alpechín y, además, el compost final obtenido es apto para su uso agrícola con el valor añadido de su actividad fitoestimulante.