



1. DATOS DEL TFG OFERTADO

Título del trabajo: Utilización de residuos de la producción vinícola y alcoholera en el cultivo de bacterias en vermicompost con fines de biorremediación	
Resumen (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo, reflejando una estimación de tiempo requerido para cada actividad presencial del alumno. Se debe incluir en folio adjunto. Palabras clave: bioaumentación, residuos, vermicompost, extractos acuosos (tés)- bacterias.	
Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3): 1	
Ofertado por: Departamento de Protección Ambiental. Grupo Relaciones Planta-Suelo AGR138	
1. Profesor del Departamento	<input type="checkbox"/>
2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución	<input type="checkbox"/>
3. Propuesto por alumno (*)	<input type="checkbox"/>
(*) En el caso de TFG ofertados por alumno, por favor completar la siguiente información:	
Nombre y apellidos del alumno:	
e-mail institucional:	

2. MODALIDAD

1. Trabajo bibliográfico	<input type="checkbox"/>
2. Trabajo experimental (*)	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Informe o proyecto de naturaleza profesional (*)	<input type="checkbox"/>
(*) En el caso de trabajos experimentales e informes o proyectos de naturaleza profesional desarrollados en empresas u otras instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor, completar la siguiente información	
Nombre de la empresa/institución: Estación Experimental del Zaidín-CSIC	
Domicilio social: C/ Profesor Albareda, 1	
CIF de la entidad: Q2818002D	
Teléfono/ Fax/ e-mail: 958181600 ext 221 ó 255	

3. DATOS DEL TUTOR Y COTUTOR (en su caso) DEL TFG OFERTADO

Nombre y apellidos del tutor: Francisco José Martín Pienado		
Teléfono: 958241000 ext 20058	Fax: 958244160	e-mail: fjmartin@ugr.es
Nombre y apellidos del cotutor: Esperanza Romero Taboada		
Empresa o Institución: Estación Experimental del Zaidín-CSIC		
Teléfono: 0034958181600 ext 221 ó 255	Fax: 0034958181609	e-mail: esperanza.romero@eez.csic.es

Granada, 18 de JUNIO 2014

Fdo: Director/a del Departamento de Edafología y Química Agrícola

UTILIZACIÓN DE RESIDUOS DE LA PRODUCCIÓN VINICOLA Y ALCOHOLERA EN EL CULTIVO DE BACTERIAS EN VERMITES CON FINES DE BIORREMEDIACIÓN

Resumen

La industria genera residuos con características óptimas para ser reutilizados en el desarrollo de biotecnologías para la eliminación de contaminantes orgánicos en suelos y aguas. Este trabajo se engloba en un proyecto de investigación que plantea abrir nuevas estrategias para valorizar los residuos agroindustriales que por sus características pueden favorecer el desarrollo de bacterias en sistemas de bioaumentación, diseñados para eliminar contaminantes orgánicos procedentes de la industria farmacéutica y cosmética. El objetivo de este trabajo de fin de grado es diseñar una metodología para elaborar vermes (extractos líquidos aireados de vermicomposts) y estudiar el papel que la adición de residuos de las alcoholeras tiene en la bioaumentación de la población bacteriana de esos productos. Para ello se propone el siguiente plan de trabajo:

1. Recopilación bibliográfica sobre obtención y uso de los vermes en la descontaminación de suelos y aguas. Tiempo requerido: 42.5h
2. Propuesta y desarrollo de una metodología para la obtención de vermes empleando vermicomposts de residuos vitivinícolas (sarmientos, lodos de vinazas, lias, etc) desarrollados en nuestro grupo de investigación. Tiempo requerido: 25h.
3. Valorar el efecto que la adición de residuos orgánicos de la industria del alcohol tienen en la bioaumentación y actividad de las bacterias de los vermes midiendo la biomasa, a peso seco o por recuento al microscopio, así como la actividad enzimática (actividad deshidrogenasa) en los vermes obtenidos. Tiempo requerido: 32h presenciales
4. Elaboración del trabajo fin de grado. Tiempo requerido: 200h
5. Exposición del trabajo y debate. Tiempo requerido: 0.5 h.