



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



Propuesta TFGB. Curso 2017-18

DEPARTAMENTO: Microbiología

CÓDIGO DEL TFG: MIC-04

### 1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

**Título: Mecanismos de toxicidad del Se(VI) frente a bacterias**

**Resumen** (máx 250 palabras, estructurado en Introducción, Objetivos y Plan de trabajo):

En el ámbito de los proyectos con referencia CGL2009-09760, CGL2012-36505 y CGL2014-59616-R financiados por el Ministerio de Economía y Competitividad, y liderados por el director de esta memoria de trabajo, se ha aislado la cepa bacteriana BII-R7 de *Stenotrophomonas bentonitica* altamente tolerante al selenio (IV). Estudios espectroscópicos y microscópicos demostraron la capacidad de esta cepa de reducir Se(IV), móvil, soluble, y tóxico a Se(0), insoluble, menos tóxico e inmóvil bajo condiciones tanto aerobias como anaerobias. Sin embargo, se desconoce los efectos toxicidad del Se(VI) frente a estas bacteria. Por ello, el objetivo general de este trabajo es estudiar los mecanismos de toxicidad del Se(VI) sobre las células de la cepa BII-R7

#### **Objetivos:**

Los objetivos específicos de esta memoria de trabajo de investigación son:

- 1) Evaluar los niveles de tolerancia bacteriana frente al selenato [Se(VI)].
- 2) Evaluar los mecanismos de toxicidad del Se(VI) sobre esta bacteria.

#### **Plan de trabajo:**

- A) Determinación de tolerancia bacteriana al selenato [Se(VI)] mediante la determinación de concentración mínima inhibitoria del metal sobre el crecimiento celular en medio sólido en condiciones anaerobias.
- B) Ensayos del efecto tóxico del Se(VI) sobre la bacteria usando técnicas de citometría de flujo.

**Tabla de actividades y dedicación estimada:**

Planteamiento, orientación y supervisión	40
Exposición del trabajo	20
Desarrollo del trabajo	120
Preparación de la memoria	120
<b>TOTAL (12 ECTS)</b>	<b>300 horas</b>

**OFERTADO POR:**

Profesor/a del Departamento

Profesor/a del Departamento junto con Empresa o Institución

Propuesto/Acordado por estudiante y profesor/a (\*)

(\*) En este caso, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

**Apellidos:**

**Nombre:**

**e-mail institucional:**

### 2. MODALIDAD:

Trabajo bibliográfico

Trabajo experimental \*\*

Informe o proyecto de naturaleza profesional \*\*

### 3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

**Apellidos:** Merroun

**Teléfono:** 958 249834

**Nombre:** Mohamed Larbi

**e-mail:** merroun@ugr.es

\*\*En el caso de trabajos desarrollados en Empresas u otras Instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información:

**TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:**

**Apellidos:**

**Nombre:**

**Empresa/Institución:**

**Teléfono:**

**e-mail:**