

**MODALIDAD 1 (libre asignación)**

**EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO  
POR BACTERIAS ENDOSIMBIÓTICAS DE LEGUMINOSAS**

<b>Departamento</b>	<b>Tutor</b>	<b>email</b>
Microbiología del Suelo y Sistemas Simbióticos-EEZ-CSIC	María Jesús Delgado Igeño	<a href="mailto:mariajesus.delgado@eez.csic.es">mariajesus.delgado@eez.csic.es</a>
<b>Departamento</b>	<b>Cotutor</b>	<b>email</b>
Microbiología del Suelo y Sistemas Simbióticos-EEZ-CSIC	Germán Torosa	

**Resumen**

El óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) es un potente gas de efecto invernadero. El uso de fertilizantes químicos en las prácticas agrícolas representa una de las principales fuentes de N<sub>2</sub>O, siendo la desnitrificación uno de los procesos bacterianos implicados tanto en su producción como en su reducción. El principal objetivo de esta línea de investigación es profundizar en el conocimiento de los factores ambientales implicados de la emisión de N<sub>2</sub>O por los nódulos de las leguminosas. Para ello, se inocularán plantas leguminosas con sus endosimbiontes específicos. Tras someter las plantas a diferentes estreses ambientales, se analizará la producción de N<sub>2</sub>O por los nódulos. Además, tras aislar las formas endosimbióticas de los nódulos (los bacteroides) se llevará a cabo el análisis de las actividades enzimáticas de las proteínas desnitrificantes de los bacteroides mediante técnicas colorimétricas, así como mediante técnicas amperométricas y de cromatografía gaseosa.