



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Análisis de resistencias microbianas en agua embotellada

Descripción general (resumen y metodología):

Hoy día, el incremento de la presencia de bacterias resistentes a los antibióticos (BRA) está causando numerosos problemas de salud pública y ha llevado a la necesidad de implementar medidas, tanto a nivel nacional como internacional, para combatir un problema causado por el uso y abuso de estos antibióticos. Estas medidas suelen estar enfocadas a fomentar un uso racional de los antibióticos, así como a la detección de las vías de propagación de BRA y a su eliminación. En este contexto, el agua de consumo es un vehículo óptimo para los agentes patógenos y microorganismos portadores de multiresistencias, por lo que tras evaluar en trabajos anteriores la presencia de BRA en varios recursos de agua, así como en puntos de la red de distribución de agua potable de diferentes núcleos urbanos, se pretende analizar durante el presente TFG la presencia de resistencias microbianas en el agua embotellada. Para ello, se llevarán a cabo ensayos de aislamiento de las bacterias encontradas y se realizarán los antibiogramas correspondientes para determinar su sensibilidad/resistencia a los antibióticos más comunes. Los resultados obtenidos se relacionarán con parámetros como la temperatura, el material del envase, fecha de envasado, precio del producto, origen, composición química o cualquier otro parámetro que pudiera afectar a la presencia de bacterias, así como al desarrollo de resistencias en este entorno.

El trabajo experimental se llevará a cabo en el laboratorio de Tecnologías del Medio Ambiente de la E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada y, para su realización, el alumno llevará a cabo tareas analíticas, preparación de medios de cultivo, aislamiento de bacterias, esterilización de material, observaciones microscópicas, tinciones y otras tareas de laboratorio, así como el análisis de los resultados y la obtención de conclusiones.

Se trata de una propuesta alineada con la normativa Europea más reciente, así como con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente con el objetivo número 3: Salud y Bienestar, el número 6: Agua Limpia y Saneamiento y el número 12: Producción y Consumo Responsables.

Por todo ello, se trata de un TFG que permitirá al alumno que lo propone adquirir experiencia y destreza en el laboratorio, así como un primer contacto con las tareas propias de la investigación experimental. Del mismo modo, le ayudará a desarrollar herramientas útiles para el desempeño de su futura vida laboral.

Tipología: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

Objetivos planteados:

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: LUZ MARINA RUIZ HERNÁNDEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE

Correo electrónico: luzmruiz@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: DIEGO RODRIGUEZ ANGULO

Correo electrónico: rodangdiego@correo.ugr.es