

oferta
CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA
**Contaminación
microbiológica**

DESCRIPCIÓN

Los microorganismos se encuentran de forma natural en el medio ambiente. Sin embargo, la abundancia de ciertos microorganismos nocivos, como patógenos y bacterias resistentes a los antibióticos, suponen una contaminación del medio ambiente.

En el caso del agua, este tipo de contaminación hace que ésta pierda calidad, pudiendo no ser apta para ciertos usos, ya que su empleo supondría un riesgo para la salud.

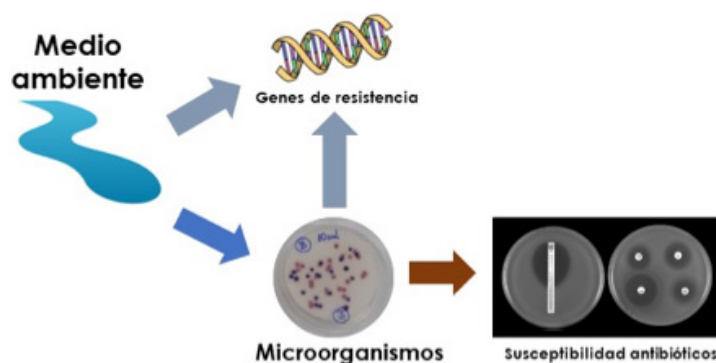
La composición microbiológica del agua puede verse alterada como resultado de una contaminación externa, como la liberación de aguas residuales no tratadas y/o tratadas, tanto por un aporte de microorganismos nocivos como por la presencia de compuestos químicos que alteren su composición. Este es el caso de los antibióticos, cuya presencia puede favorecer la aparición de bacterias resistentes, reduciendo además la población susceptible.

SOLUCIONES IMDEA AGUA

En IMDEA Agua analizamos la presencia de microorganismos que presentan resistencia a diversos antibióticos en muestras ambientales.

Para ello realizamos:

- Aislamiento de microorganismos resistentes.
- Aislamiento de microorganismos de interés y posterior estudio de susceptibilidad a antibióticos (antibiograma).
- Desarrollo de procedimientos para la detección de genes de resistencia por biología molecular (PCR), en muestras totales o en microorganismos aislados.



SECTOR DE APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

- Plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Empresas de consultoría medioambiental.
- Empresas interesadas en estudios de contaminación microbiológica en el medio ambiente.
- Empresas y/o explotaciones agrícolas, interesadas en conocer el estado de los recursos ambientales usados y su posible efecto sobre la producción.
- Empresas y/o explotaciones ganaderas, interesadas en conocer el efecto de su actividad económica en el medio ambiente.
- Empresas/grupos interesados en análisis de susceptibilidad a compuestos en microorganismos modelo.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

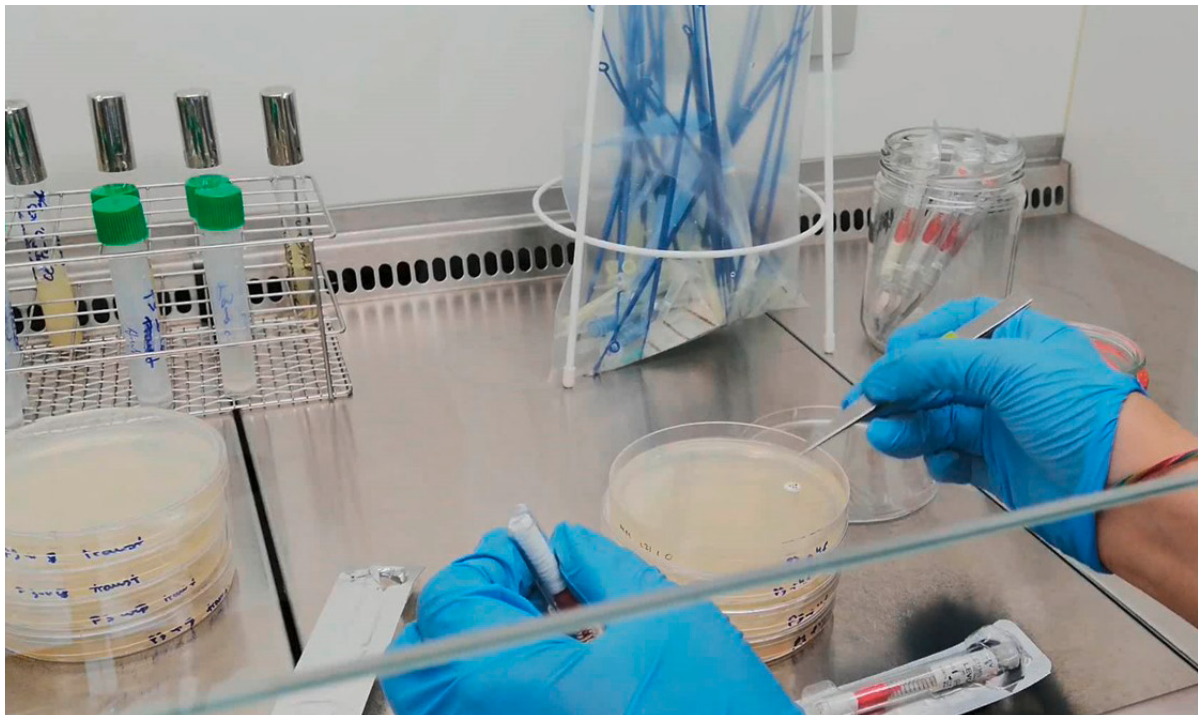
<https://www.agua.imdea.org/investigacion/grupos-de-investigacion/ecotoxicologia-y-contaminacion-microbiologica>

PALABRAS CLAVE

Bacterias resistentes a los antibióticos, genes de resistencia, antibiogramas, PCR

PERSONA DE CONTACTO

M^º Blanca Sánchez
blanca.sanchez@imdea.org



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Recognised by EFQM
★★★★ 2021



Comunidad
de Madrid



EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION
European Social Fund

instituto
imdea
agua

Contacto
imdea.agua@imdea.org
tel. +34 918 305 962

Avenida Punto Com, 2
28805 Alcalá de Henares
Madrid