



Instituto del Agua

Información General

Las secciones en las que está estructurado el Instituto Universitario del Agua son los de: “**Ecología Acuática**”, “**Hidrogeología y Recursos Hídricos**” y “**Microbiología y Tecnologías Ambientales**”.

En la sección de “**Ecología Acuática**” se abordan, fundamentalmente, las líneas de:

- Funcionamiento de redes tróficas pelágicas: Interacciones físico-químicas
- Biodiversidad en sistemas lagunares y humedales
- Impacto fotoquímico sobre el flujo del carbono en sistemas acuáticos
- Carbono orgánico disuelto y ecología microbiana
- Aerosoles, nutrientes y lagos de alta montaña
- Gestión de lagos y embalses. Restauración de ecosistemas eutrofizados
- Desarrollo de redes automáticas de seguimiento de la calidad del agua
- Estudios del modelado dinámico en la gestión activa de lagos y embalses

En la sección de “**Hidrogeología y Recursos Hídricos**” se trabaja en las siguientes líneas:

- Caracterización hidrogeológica de acuíferos kársticos y detríticos andaluces
- Caracterización hidrogeológica de zonas húmedas
- Estudios de calidad, contaminación y vulnerabilidad de acuíferos
- Valoración y estudio de recursos minero-medicinales y termales
- Gestión sostenible del agua en acuíferos costeros mediterráneos
- Difusión y puesta en valor del patrimonio hidrogeológico
- Política y gestión del servicio urbano de aguas
- Tarifas del agua para usos residenciales
- Eficiencia de las unidades de gestión del servicio urbano de aguas
- Valoración contingente de disponibilidad a pagar por la mejora del servicio de aguas
- Relación entre condiciones de acceso a agua y bienestar subjetivo
- Factores explicativos de las pérdidas de agua

Finalmente, la sección de “**Microbiología y Tecnologías Ambientales**” tiene entre sus líneas de investigación preferentes las siguientes:

- Aplicación de biopelículas en filtros sumergidos y bioreactores de membrana sumergida (BMS) al tratamiento de aguas: eliminación de N, metales pesados y oxigenantes de gasolinas.
- Biodiversidad y dinámica de poblaciones en sistemas de biopelícula.
- Optimización energética y de proceso en plantas de desalación de agua mediante ósmosis inversa.
- Potabilización de aguas con membranas de ultrafiltración.

- Obtención de sustancias microbianas con interés en la industria a partir de diversos residuos: producción de bioplásticos y surfactantes
- Efecto de xenobióticos sobre la microbiota de sistemas acuáticos: aislamiento e identificación de microorganismos degradadores de xenobióticos.
- Biorremediación de contaminantes derivados del petróleo.