



## Gestión de cuencas hidrográficas

### Resumen

Gestión de cuencas hidrográficas. Modelos y metodologías de planificación, evaluación, gestión y regulación de recursos hidráulicos, Administración pública del agua, planificación hidrológica, gestión del dominio público hidráulico, gestión integral de recursos hídricos.

### Temario

1. Concepto de cuenca hidrográfica. La cuenca hidrográfica como unidad mínima de gestión y planificación. Delimitación de cuencas hidrográficas. Definición del ámbito de planificación y gestión de recursos hídricos. Agrupación de cuencas hidrográficas.
2. Concepto de sistema de explotación de recursos hídricos. Presentación de los elementos que lo integran. aportaciones, demandas, restricciones ambientales, infraestructuras hidráulicas y reglas de operación. Modelación.
3. Recursos hídricos. Recursos hídricos convencionales superficiales y subterráneos. Procedimientos para su evaluación (régimen natural y régimen alterado, modelación lluvia escorrentía y restitución). Resultados en el caso español.
4. Potencial hidroeléctrico de una cuenca. Las infraestructuras hidráulicas como reguladoras del sistema energético 5. Demandas de agua. Caracterización por usos (volúmenes, eficiencias, retornos, garantías, retornos cantidad y calidad, etc.). Resultados en el caso español.
5. Caudales ecológicos. Definición. Análisis del caso español.
6. Principales redes de control: meteorológica, ROEA, SAIH, SAICA, red biológica.
7. Infraestructuras hidráulicas para incrementar la oferta de recurso hídricos. Caracterización. Regulación mediante embalses.
8. Recursos hídricos no convencionales. Reutilización y desalinización. Características básicas y condicionantes. Comparación con los recursos naturales. Análisis en el caso español. Elementos de transporte.
9. Planificación hidrológica. Objetivos e instrumentos. Planes de cuenca y Plan Hidrológico Nacional.
10. Contenido y tareas para elaborar un plan de cuenca. Proceso de elaboración. Análisis del caso español.
11. Programas de medidas de los planes de cuenca. Tipos de medidas. Definición de las medidas y procedimiento de selección. Modelos de simulación de la gestión. Análisis económico y análisis coste eficacia.



12. Gestión de los eventos extremos: planes especiales de sequía y planes de gestión del riesgo de inundación.
13. Administración pública del agua. Organización y funciones. 16. Concepto de dominio público hidráulico. Organización de su aprovechamiento. Régimen concesional y régimen económico financiero. Régimen sancionador.