

Tema 9.º Aliviaderos en Presas.—Evolución, tipos y estudios comparativos de los mismos.—Toma de agua.—Tipo y disposición de la misma.—Desagües de Presas.

Tema 10. Elementos mecánicos.—Tipos de compuertas.—Cálculo de compuertas.—Automatismo de compuertas.—Motores hidráulicos.—Potencia y modo de trabajar.—Tipos de turbinas.—Aplicaciones.

Tema 11. Canales.—Cálculos hidráulicos.—Velocidades de admisibles y cálculo de la sección transversal.—Resguardo.—Trazado del canal.—Perfil longitudinal.—Revestimientos.—Juntas.

Tema 12. Obras singulares en canales.—Obras de toma, transiciones, pasos de agua, acueductos, sifones, rápidos, saltos, aliviaderos y desagües, tomas de agua y compuertas.—Conservación y explotación.

Tema 13. Conducciones en carga.—Pérdidas de carga en tuberías, evolución y tendencias de los procedimientos de cálculo.—Pérdidas de carga en codos y cambios de sección.—Solicitaciones en tuberías.

Tema 14. Cálculo resistente de tuberías.—Tratamientos superficiales de tuberías metálicas.—Técnicas de inspección de soldadura.—Tuberías prefabricadas de hormigón armado y pretensado.—Normas del Ministerio de Obras Públicas para las tuberías.

Tema 15. Tuberías y juntas.—Tipos y materiales.—Anclajes.—Válvulas: Clasificación y definición.—Válvulas de cierre y apertura, de retención, de reducción de presión y de seguridad.—Desagües, ventosas y aducciones de aire.

Tema 16. Ciclo hidrológico.—Magnitudes hidrológicas.—Mediciones hidrológicas.—Redes hidrológicas.—Equipo, organización y explotación.—Análisis de datos.—Series históricas.—Estimación de series de precipitaciones y caudales.—Rasgos hidrológicos e hidrográficos del territorio español.

Tema 17. Hidrología.—Pluviometría.—Estimación de la escorrentía.—Métodos de aforo de corrientes superficiales.—Obtención de los caudales medios diarios.—Caudales cronológicos.

Tema 18. Curvas de caudales clasificados.—Curva de frecuencia de caudales.—Curva de aportaciones acumuladas.—Regulación.—Fijación de la capacidad de embalse.—Determinación de las máximas avenidas.

Tema 19. Balance hidráulico.—Evaluación de recursos existentes y utilizables, superficiales y subterráneos.—Limitaciones concernientes a la garantía de disponibilidad y calidad del agua.—Inventario y previsión de necesidades.—Balances parciales y general.—Rasgos del balance hidráulico nacional.

Tema 20. Técnicas especiales e indirectas para incrementar los recursos de agua.—Uso de reservas subterráneas.—Lluvia artificial.—Captación de agua atmosférica.—Prevención de evaporación en embalses.—Prevención de pérdidas en canales.

Tema 21. Las aguas superficiales.—Métodos de regulación.—Correcciones y encauzamientos.

Tema 22. Hidráulica de las aguas subterráneas.—Hidrogeología.—Técnicas de investigación hidrogeológica.—Explotación de acuíferos.

Tema 23. Usos del agua en abastecimiento urbano.—Abastecimiento de agua.—Tipos de captaciones.—Dotación y cálculo de la elevación.—Determinación de la capacidad del depósito regulador.

Tema 24. Red de distribución.—Cálculo de redes urbanas ramificadas y reticuladas.—Tipos de tuberías.—Obras especiales.

Tema 25. Usos del agua en abastecimiento industrial.—Principales sectores industriales usuarios de agua.—Evaluación de necesidades de agua industrial.—La evacuación de aguas residuales e industriales.

Tema 26. Depuración y esterilización de aguas potables.—Potabilización de aguas.

Tema 27. Bombas hidráulicas.—Tipos verticales y horizontales.—Acoplamientos.—Protecciones.—Engrases.—Controles.—Mantenimiento y reparación.

Tema 28. Saneamiento.—Sistema de evacuación.—Determinación de caudales.—Cálculo de secciones.—Tipo de conducciones.—Obras especiales.

Tema 29. Índices de contaminación y control de la misma en las aguas residuales urbanas.—Depuración de aguas residuales urbanas.—Estaciones de dilaceración.—Reutilización de efluentes urbanos.

Tema 30. Uso del agua en regadíos.—El agua en la fisiología vegetal.—Garantía de la disponibilidad de agua de riego.—Calidad del agua de riego.—Técnicas para reducir las dotaciones de riego.—Reutilización de canales de riego.

Tema 31. Regadíos.—Tipos y características.—Caudal de dotación.—Sistemas de aplicación de agua.—Los regadíos en la Confederación Hidrográfica del Sur de España.

Tema 32. Funcionamiento y explotación de los sistemas de obras de riego.—Cánones tarifas y amortización.—Auxilios del Estado a las obras de regadíos.

Tema 33. Uso del agua en la producción de energía.—Aprovechamientos hidráulicos convencionales.—Centrales de acumulación por bombeo y de usos múltiples.—Centrales térmicas convencionales.—Centrales nucleares.—Defensa contra la intrusión salina.—Usos recreativos.—Caudal mínimo no derivable de los cursos naturales.

Tema 34.—Materiales de construcción.—Aglomerantes hidráulicos.—Aridos.—Hormigones.—Aceros.—Perfiles laminados.—Materiales cerámicos.

Tema 35. Laboratorio de ensayos de materiales.—Funciones e instalaciones.—Principales ensayos de los materiales utilizados en las Obras Hidráulicas.

Tema 36. El control de calidad en obras de abastecimiento.—Distribución y Saneamiento.

Tema 37. Maquinaria y medios auxiliares.—Máquinas y equipos.—Medios auxiliares.—Construcción y reparación.—Explotación.—Criterios de amortización, explotación y reposiciones.

Tema 38. Modelos reducidos bidimensionales.—Modelos matemáticos, analógicos y digitales.—Modelos de cuencas hidrográficas.—Modelos de régimen variable en caudales.—Modelos de acuíferos.—Modelos de redes de distribución.—Modelos de explotación de recursos hidráulicos.—Tratamiento de datos y series hidrológicas.—Optimización de aprovechamientos múltiples.

## MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

**26096** RESOLUCION del Tribunal del concurso-oposición para la provisión de la plaza de Profesor agregado de «Lengua y Literatura francesas (Lengua francesa)» de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Barcelona, por la que se cita a los opositores.

Se cita a los señores admitidos al concurso-oposición para la provisión de la plaza de Profesor agregado de «Lengua y Literatura francesas (Lengua francesa)» de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Barcelona, convocado por Orden de 30 de julio de 1974 («Boletín Oficial del Estado» de 3 de septiembre), para efectuar su presentación ante este Tribunal, a las doce horas del día 17 de enero próximo, en los locales del Instituto Técnico «Santa Teresa» (calle Fomento, 9, Madrid), y hacer entrega de una Memoria, por triplicado, sobre el concepto, método, fuentes y programa de la disciplina, así como de los trabajos científicos y de investigación que puedan aportar, rogándose a los señores opositores que acompañen una relación, por quintuplicado, de dichos trabajos.

En este acto se dará a conocer a los señores opositores los acuerdos del Tribunal en orden a la práctica de los dos últimos ejercicios y se efectuará el oportuno sorteo para determinar el orden de actuación.

Madrid, 9 de diciembre de 1976.—El Presidente, Alonso Zamora Vicente.

**26097** RESOLUCION del Tribunal del concurso-oposición a la plaza de Profesor agregado del grupo XVII, «Proyectos I», de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Valencia por la que se cita a los opositores.

Se cita a los señores opositores del concurso-oposición a la plaza de Profesor agregado del grupo XVII, «Proyectos I», de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Valencia, convocada por Orden ministerial de 12 de septiembre de 1974 («Boletín Oficial del Estado» de 28 de septiembre) para efectuar su presentación ante este Tribunal el día 17 de enero de 1977, a las doce horas, en la Sala de Juntas de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, y hacer entrega de una Memoria, por triplicado, sobre el concepto, métodos, fuentes y programa de la disciplina, así como de los trabajos científicos y demás méritos que puedan aportar, rogando a los señores opositores acompañen una relación por quintuplicado de dichos trabajos.

En este acto se dará a conocer a los señores opositores los acuerdos del Tribunal en orden a la práctica de los dos últimos ejercicios.

Madrid, 17 de diciembre de 1976.—El Presidente del Tribunal, Fernando Chueca.

## MINISTERIO DE TRABAJO

**26098** RESOLUCION de la Dirección General de Servicios Sociales por la que se aprueba el expediente de la oposición en turno restringido para plazas del grupo «A» de la Escala Docente de Universidades Laborales, convocada por Resolución de 23 de junio de 1976.

Ilmo. Sr.: Visto lo dispuesto en el vigente Estatuto de Personal de Universidades Laborales, aprobado por Orden ministerial de 6 de julio de 1966, y en la Resolución de esta Dirección General de 23 de junio de 1976, que convoca oposición y demás