

5. Enmiendas calizas: Formas, misión y estados del calcio en el suelo. Fundamentos del encalado. Prácticas del encalado y productos empleados. Enmiendas húmicas: El humus y la fertilidad del suelo. Fuentes del humus. Evolución del humus en el suelo. Balance del humus. Nivel conveniente del humus.

6. Labores preparatorias. Objeto de estas labores. Clasificación. Efectos generales de las labores sobre el terreno. Orden de las labores. Profundidades de las mismas.

7. El nitrógeno y el abonado nitrogenado. El papel del nitrógeno sobre la vegetación. El nitrógeno en la alimentación de la planta. Diferentes formas del nitrógeno en el suelo. Principales abonos nitrogenados. Práctica del abonado nitrogenado.

8. El ácido fosfórico y el abono fosforado. El ácido fosfórico en la planta y en el suelo. El ácido fosfórico en la alimentación de la planta. Principales abonos fosforados. Práctica del abonado fosforado. La potasa y el abono potásico. La potasa en la planta y en el suelo. La potasa en la alimentación de la planta. Principales abonos potásicos. Práctica del abono potásico.

9. Abonos compuestos. Cálculo del abonado: Principios básicos de la fertilización. Cálculo del abonado en la práctica. Directrices para la práctica racional del abonado. Distribución de los abonos.

#### Capítulo VII

1. Origen y naturaleza de los suelos salinos y sódicos. Fuentes de sales solubles. Salinización de los suelos. Acumulación de sodio intercambiable en los suelos. Suelos salinos. Suelos sódico-salinos. Suelos sódico-no salinos. Cálculo de las sales solubles. Conductividad del extracto de saturación y porcentaje de saturación. Relación entre presión osmótica, contenido de sales y conductividad eléctrica. Conductividad de extractos. Resistencia eléctrica de la pasta del suelo.

2. Reacción del suelo: pH. Cationes y aniones solubles. Cationes intercambiables. Yeso. Carbonato alcalino-térreos. Velocidad de infiltración. Permeabilidad y conductividad hidráulica. Retención de humedad del suelo. Densidad y porosidad. Agregación y estabilidad de la estructura del suelo. Formación de costras. Relación de adsorción del sodio y potasio. Relación de sodio y potasio intercambiable. Factores modificadores del efecto de sodio intercambiable. Secuencia de las determinaciones para el diagnóstico de un suelo.

3. Mejora y manejo de los suelos salinos y sódicos: Principios básicos. Riegos y lavados. Necesidades de lavado. Métodos de lavado. Pruebas de lavado. Prácticas especiales para controlar la salinidad. Drenaje del regadío en relación con la salinidad. Necesidades de drenaje. Trazado y establecimiento de drenes. Determinaciones de la carga hidráulica. Estratigrafía del subsuelo. Determinación de la conductividad hidráulica del suelo. Correctores químicos de suelos sódicos. Reacciones y cálculo de la cantidad de corrector. Velocidad de reacción y aplicación de correctores. Pruebas auxiliares de diagnósticos. Pruebas de corrección en campo.

4. Plantas indicadoras de suelos salinos. Síntomas de la salinidad en los cultivos. Salinidad y disponibilidades de agua. Efectos específicos de los iones. Análisis de plantas. Tolerancia relativa de los cultivos a las sales. Tolerancia de los cultivos al boro.

5. La calidad de agua para riego. Comprobaciones del análisis de agua. Características que determinan la calidad del agua. Conductividad eléctrica. Relación de adsorción de sodio. Porcentaje de sodio intercambiable. El boro. Bicarbonatos. Clasificación de aguas para riego en relación con la conductividad eléctrica y la relación de adsorción de sodio. El boro y la calidad del agua. Los bicarbonatos y la calidad del agua.

6. Estado del agua en el suelo. Capacidad de campo. Punto de marchitamiento. Descenso tolerable de humedad. Desarrollo radicular de los cultivos. Parámetros físicos del suelo: Textura, densidad, contenido de humedad. Tensiómetros. Electrómetros. Sonda de neutrones. La curva pF. Determinación de los puntos característicos. Método de la membrana de presión. Método de campo.

7. Necesidades de agua de las plantas. Evapotranspiración. Factores que afectan a las necesidades de agua. Cálculo de la evapotranspiración potencial. Método de Jensen-Haise. Método de Blaney-Criddle. Método de la radiación. Método de Penman modificado. Método del evaporímetro de cubeta.

8. Cálculo de las necesidades de riego. Balance hídrico. Evapotranspiración del cultivo. Lluvia efectiva: Cálculo por el método USDA. Nieve. Acumulación de agua en el suelo. Contribución de las aguas subterráneas. Percolación profunda. Necesidades de riego netas. Necesidades de riego brutas. Eficiencia de la aplicación del riego. Otras necesidades de agua.

9. Transformación en regadío, sistemas de riego y drenaje. Importancia económica del regadío. Distribución superficial. Costes de transformación de secano en regadío.

#### Capítulo VIII

1. Valoración de fincas. Valoración de otros activos. Valoración de empresas. Ciencias relacionadas con la valoración. El ordenamiento jurídico y la valoración. El mercado de fincas: Propiedades y tipos de mercado. Formación y fijación del precio según los tipos de mercado. El precio en el mercado de fincas. El valor subjetivo. Teorema de Siebe. El valor objetivo. El valor probable de mercado. Hipótesis de homogenei-

dad de la población. Hipótesis de la exclusión de los valores subjetivos extremos.

2. Métodos sintéticos clásicos: Antecedentes. Valor a estimar. Descripción general. Los métodos sintéticos como antecedente de los métodos estadísticos. Clasificación de los métodos sintéticos. El método analítico clásico: Antecedentes. Fundamento. Concepto de renta en el método analítico. El tipo de capitalización. Inconvenientes del método analítico. El valor a estimar. El tipo de capitalización. La renta y el beneficio.

3. Líneas actuales de investigación en el método analítico. Valor a estimar. Elección del tipo de capitalización: Métodos estadísticos. Teoría de la decisión. La separación de renta-beneficio. Variación de ingresos y gastos. Tipo de capitalización. Estimación del valor subjetivo: Procedimiento de Ballestero. Crecimiento lineal de ingresos y gastos. Disposición de los cálculos en el método analítico. Método de comparación de funciones de distribución. Métodos estadísticos. El valor de mercado y los conceptos modernos de valor. Elección de variables, dimensión de la regresión, toma de datos. Valoración agro-urbana.

4. Valoración de tierras con cultivos herbáceos. Valoración de pastizales. Valoración de praderas. Valoración de cosechas pendientes. Valoración de plantaciones: Valor del suelo, valor del suelo.

5. Valoración del agua de riego. Valoración de daños. Valoración de servidumbres. La indemnización por ocupación temporal. Valoración de construcciones. Valoración de mejoras territoriales.

6. Catastro de rústica. Documentación gráfica. La parcela y subparcela catastral. La finca o predio: Documentación literal. Características catastrales: Físicas, económicas y jurídicas. Hojas de características y cédulas de propiedad.

7. Estimación de los rendimientos agrícolas: Selección de muestras representativas de cada cultivo o aprovechamiento. Cálculo de rendimientos. Trabajos sobre el terreno: Planificación, ejecución y supervisión.

8. Cereales de invierno. Especies y principales variedades. Tecnología actual del cultivo. Caracterización de las principales comarcas productoras y distribución superficial. Producciones nacionales. Rendimiento. Comercialización.

9. Cereales de primavera. Especies y principales variedades. Tecnología actual del cultivo. Caracterización de las principales comarcas productoras y distribución superficial. Producciones nacionales. Rendimientos. Comercialización.

10. Leguminosas. Especies y principales variedades. Tecnología actual del cultivo. Caracterización de las principales comarcas productoras y distribución superficial. Producciones nacionales. Rendimientos. Comercialización.

11. El olivo. Principales variedades de verdeo y molino. Tecnología actual del cultivo. Caracterización de las principales comarcas productoras y distribución superficial. Producciones nacionales. Rendimiento. Comercialización.

12. El viñedo. Principales variedades de mesa y vinificación. Tecnología actual del cultivo. Caracterización de las principales comarcas productoras y distribución superficial. Producciones nacionales. Rendimientos. Comercialización.

13. Frutales de hueso. Especie y variedades principales. Tecnología actual del cultivo. Caracterización de las principales comarcas productoras y distribución superficial. Producciones nacionales. Rendimientos. Comercialización.

14. Frutales de pepita. Especies y variedades principales. Tecnología actual del cultivo. Caracterización de las principales comarcas productoras y distribución superficial. Producciones nacionales. Rendimientos. Comercialización.

13692

*RESOLUCION de 4 de noviembre de 1982, de la Confederación Hidrográfica del Ebro por la que se convoca oposición para cubrir dos plazas de Titulados de Escuela Técnica de Grado Medio, con la especialidad de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, vacantes en la plantilla de dicho Organismo.*

Autorizada por acuerdo del Consejo de Ministros de fecha 10 de septiembre de 1982 la convocatoria para cubrir dos plazas de Titulados de Escuela Técnica de Grado Medio con la especialidad de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, vacantes en la plantilla de la Confederación Hidrográfica del Ebro, Organismo Autónomo adscrito al Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, y de conformidad con lo dispuesto en la Reglamentación General para el ingreso en la Administración Pública, aprobada por Decreto 1411/1968 de 27 de junio, y cumplido el trámite de aprobación por la Presidencia del Gobierno, según determina el artículo 6.º, 2. d), del Estatuto del Personal al Servicio de los Organismos Autónomos, aprobado por Decreto 2243/1971, de 23 de julio, se resuelve cubrir las de acuerdo con las siguientes

#### Base de la convocatoria

##### 1. NORMAS GENERALES

1.1 *Número de plazas.*—Se convoca oposición para cubrir dos plazas de Titulados de Escuela Técnica de Grado Medio, con la especialidad de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas dotadas en la plantilla presupuestaria del Organismo autónomo

Confederación Hidrográfica del Ebro, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, con residencia: Una en Huesca y otra en Tortosa.

1.2 *Regulación.*—Las plazas objeto de esta oposición libre estarán sujetas a lo señalado en el Estatuto del Personal al Servicio de los Organismos Autónomos, y estarán dotadas con el sueldo y demás emolumentos regulados en el Decreto 157/1973, de 1 de febrero, y por el Real Decreto 1086/1977, de 13 de mayo.

1.3 *Incompatibilidades.*—Las personas que obtengan las plazas a que se refiere la presente convocatoria estarán sometidas al régimen de incompatibilidades que determina el artículo 53 del Decreto 2043/1971, por el que se aprueba el Estatuto de Personal al Servicio de los Organismos Autónomos y no podrá simultanear el desempeño de la plaza que, en su caso obtenga, con cualquier otra de la Administración Central o Autónoma del Estado o Local, como asimismo a lo dispuesto en la I y 20/1982, de 9 de junio.

1.4 *Selección.*—La selección de los aspirantes se realizará mediante el sistema de oposición libre que constará de los siguientes ejercicios que tendrán el carácter de eliminatorios.

Primer ejercicio: El Tribunal, en presencia de los opositores, extraerá al azar dos temas de cada uno de los capítulos I, II y III del programa que figura en esta Orden, eligiendo el opositor uno de cada par, que desarrollará por escrito en tiempo máximo de tres horas.

Segundo ejercicio: El Tribunal, en presencia de los opositores, extraerá al azar dos temas de cada uno de los capítulos IV y V del programa que figura en esta Orden. Cada opositor elegirá un tema de cada par, desarrollándolo por escrito el conjunto de los dos temas elegidos, durante dos horas como máximo.

Tercer ejercicio: El Tribunal, en presencia de los opositores, extraerá al azar dos temas de cada uno de los capítulos VI, VII y VIII del programa que figura en esta Orden, eligiendo el opositor uno de cada par, que desarrollará por escrito en tiempo máximo de tres horas. Los ejercicios escritos serán leídos por los opositores ante el Tribunal, en sesión posterior al desarrollo de los mismos, para que éste proceda a su calificación. Esta sesión tendrá carácter público.

## 2 REQUISITOS DE LOS ASPIRANTES

2.1 *Generales.*—Para ser admitidos a la práctica de las pruebas de la oposición será necesario reunir los siguientes requisitos generales:

- a) Ser español.
- b) Tener cumplidos dieciocho años de edad.
- c) Estar en posesión del título de Perito o Ingeniero Técnico en cualquiera de las especialidades impartidas por la Escuela de Ingeniería Técnica de Obras Públicas o en condiciones de obtenerlo en la fecha en que termine el plazo de presentación de instancias.
- d) No padecer enfermedad o defecto físico que impida el desempeño de las correspondientes funciones.
- e) No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio del Estado o de la Administración Institucional o Local, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

El requisito anterior deberá poseerse en el momento de finalizar el plazo de presentación de solicitudes y gozar del mismo, durante el procedimiento de selección, hasta el momento del nombramiento.

## 3 SOLICITUDES

3. *Forma.*—Las solicitudes serán formuladas por duplicado, ajustadas las instancias al modelo normalizado aprobado por Orden de la Presidencia del Gobierno de fecha 28 de diciembre de 1978 («Boletín Oficial del Estado» de 18 de febrero de 1979).

Asimismo deberá comprometerse, en caso de obtener la plaza, a jurar a prometer por su conciencia y honor, cumplir fielmente las obligaciones del puesto de trabajo, con lealtad al Rey, guardando y haciendo guardar la Constitución, como norma fundamental del Estado, de acuerdo con lo señalado en el Real Decreto 707/1979, que define la fórmula de juramento o promesa, para la toma de posesión de cargos y funciones públicas.

3.2 *Plazo de presentación.*—El plazo de presentación de solicitudes será de treinta días naturales y consecutivos, contados a partir del siguiente al de la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de esta convocatoria.

3.3 *Lugar de presentación.*—Las solicitudes se presentarán en el Registro General de la Confederación Hidrográfica del Ebro, paseo de Sagasta, números 24 y 26, Zaragoza, o en los lugares en que determina el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo. Los derechos de examen serán de 1.000 pesetas, importe que se hará efectivo, mediante ingreso en la cuenta O. P.—Confederación Hidrográfica del Ebro—del Banco de España en Zaragoza.

3.4 *Defectos de las solicitudes.*—De acuerdo con el artículo 71 de la Ley de Procedimiento Administrativo, se requerirá al interesado para que en el plazo de diez días subsane la falta observada o acompañe los documentos preceptivos, apercibiéndole que si no lo hiciese se archivaría su instancia sin más trámite.

## 4. ADMISION DE CANDIDATOS

4.1 *Lista provisional.*—Transcurrido el plazo de presentación de instancia, la Dirección de la Confederación Hidrográfica del Ebro aprobará la lista provisional de admitidos y excluidos, la cual se hará pública en el «Boletín Oficial del Estado», debiendo aparecer, al menos, el nombre y apellidos de los candidatos y el número de su documento nacional de identidad.

4.2 *Errores en las solicitudes.*—Los errores de hecho que pudieran advertirse podrán subsanarse en cualquier momento de oficio o a petición del interesado.

4.3 *Reclamaciones contra la lista provisional.*—Contra la lista provisional, podrán los interesados interponer, en el plazo de quince días a partir del siguiente a su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», la reclamación prevista en el artículo 121 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

4.4 *Lista definitiva.*—Las reclamaciones serán aceptadas o rechazadas en la resolución que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», por la que se aprueba la lista definitiva. La lista definitiva de admitidos y excluidos deberá publicarse asimismo en el «Boletín Oficial del Estado» y en la misma figurarán los nombres y apellidos de los candidatos y el número del documento nacional de identidad.

4.5 *Recursos contra la lista definitiva.*—Contra la resolución definitiva podrán los interesados interponer recurso de reposición, ante la Delegación de la Confederación Hidrográfica del Ebro, en el plazo de un mes a partir del siguiente a su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## 5. DESIGNACION, COMPOSICION Y ACTUACION DEL TRIBUNAL

5.1 *Tribunal calificador.*—El Tribunal calificador será designado por el Ingeniero Director de la Confederación Hidrográfica del Ebro y se publicará en el «Boletín Oficial del Estado».

### 5.2 Composición del Tribunal.

Presidente titular: El Ingeniero Director de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Presidente suplente: El Ingeniero Jefe del Departamento de Infraestructura Hidráulica y Regadíos, de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

### Vocales titulares:

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, funcionario del Estado, de la plantilla de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Ingeniero Técnico de Obras Públicas, funcionario del Estado, de la plantilla de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Un representante de la Dirección General de la Función Pública.

Un representante de la Subsecretaría de Obras Públicas y Urbanismo.

### Vocales suplentes:

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, funcionario del Estado, de la plantilla de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Ingeniero Técnico de Obras Públicas, funcionario del Estado, de la plantilla de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Un representante de la Dirección General de la Función Pública.

Un representante de la Subsecretaría de Obras Públicas y Urbanismo.

Secretario titular: Funcionario del Cuerpo General Técnico de la Administración Civil del Estado.

Secretario suplente: Funcionario del Cuerpo General Técnico de la Administración Civil del Estado.

5.3 *Abstención.*—Los miembros del Tribunal, cuando concurren en ellos alguna de las circunstancias que a estos fines previene el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo, deberán abstenerse de intervenir.

5.4 *Recusación.*—Los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurren las circunstancias previstas en los artículos 20 y 21 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

5.5 *Constitución del Tribunal.*—El Tribunal no podrá constituirse ni actuar sin la asistencia de la mayoría absoluta de sus miembros y, en todo caso, un mínimo de tres.

## 6. COMIENZO, Y DESARROLLO DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS

6.1 *Programa.*—El programa que ha de regir el sistema de oposición libre se publica en esta convocatoria.

6.2 *Comienzo de los ejercicios.*—No podrá exceder de ocho meses el tiempo comprendido entre la publicación de la convocatoria y el comienzo de los ejercicios.

6.3 *Identificación de los opositores.*—El Tribunal podrá requerir en cualquier momento a los aspirantes que acrediten su identidad.

6.4 *Orden de actuación.*—El orden de actuación de los aspirantes se determinará mediante sorteo público, conforme dispone el artículo 7.1 del Decreto 1411/1968, de 27 de junio, cuyo resultado se hará público en el «Boletín Oficial del Estado».

6.5 *Llamamiento.*—El llamamiento de los aspirantes será único.

6.6 *Hora y lugar del comienzo de las pruebas.*—El Tribunal, una vez constituido, acordará la fecha, hora y lugar en

que comenzarán las pruebas selectivas, y se publicarán en el «Boletín Oficial del Estado» al menos con quince días de antelación.

**6.7 Anuncios sucesivos.**—No será obligatorio la publicación de los sucesivos anuncios de celebración de los restantes ejercicios en el «Boletín Oficial del Estado». No obstante, estos anuncios deberán hacerse públicos por el Tribunal en los locales donde se hayan celebrado las pruebas, con una antelación mínima de veinticuatro horas.

**6.8 Exclusión de los aspirantes.**—Si en cualquier momento del procedimiento de selección llegase a conocimiento del Tribunal que alguno de los aspirantes carece de los requisitos exigidos en la convocatoria, se le excluirá de la misma, previa audiencia del propio interesado, pasándose, en su caso, a la jurisdicción ordinaria si se apreciase inexactitud en la declaración que formuló.

## 7 CALIFICACION DE LOS EJERCICIOS

**7.1 Sistema de calificación de los ejercicios.**—Los ejercicios que tendrán el carácter de eliminatorios se calificarán de la siguiente forma:

### Primer ejercicio:

Cada tema se calificará de cero a 10 puntos, aprobándose el ejercicio con 15 y la condición de no obtener cero puntos en ninguno de ellos.

### Segundo ejercicio:

Cada tema se calificará de cero a 10 puntos, aprobándose con 10, y la condición previa de no obtener cero puntos en ninguno de ellos.

### Tercer ejercicio:

Cada tema se calificará de cero a 10 puntos, aprobándose el ejercicio con 15, y la condición de no obtener cero puntos en ninguno de ellos.

**7.2 Actuación del Tribunal.**—Dentro del desarrollo de la oposición libre el Tribunal, por mayoría de votos, resolverá todas las dudas que surjan en aplicación de las normas establecidas en esta Resolución y lo que deba hacerse en los casos no previstos.

## 8 LISTA DE APROBADOS Y PROPUESTA DEL TRIBUNAL

**8.1 Lista de aprobados.**—Terminada la calificación de los aspirantes en todos los ejercicios, el Tribunal publicará relación de aprobados por orden de puntuación, no pudiendo éstos rebasar el número de plazas convocadas.

**8.2 Propuesta de aprobados.**—El Tribunal elevará la relación de aprobados a la Dirección de la Confederación Hidrográfica del Ebro, para que ésta elabore propuesta de nombramiento.

**8.3 Propuesta complementaria de aprobados.**—Juntamente con la relación de aprobados remitirá a la Dirección del Organismo los exclusivos efectos del artículo 11.2 de la Reglamentación General para ingreso en la Administración Pública, el acta de la última sesión en la que habrán de figurar, por orden de puntuación, todos los aspirantes que habiendo superado todas las pruebas, excediesen del número de plazas convocadas.

## 9 PRESENTACION DE DOCUMENTOS

**9.1 Documentos.**—Los aspirantes aprobados presentarán en el órgano convocante los documentos siguientes:

a) Certificación de nacimiento, expedida por el Registro Civil correspondiente.

b) Copia autenticada o fotocopia (que deberá presentarse acompañada del original para su compulsión) del título exigido o justificante de haber abonado derechos para su expedición.

c) Declaración bajo su responsabilidad en la que haga constar no haber sido sometido a expediente disciplinario, en el servicio al Estado, Administración Local o Institucional, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

d) Certificado médico acreditativo de no padecer enfermedad contagiosa ni defecto físico que imposibilite para el servicio. Este certificado deberá ser expedido por las Direcciones provinciales de la Sanidad y el Consumo.

**9.2 Plazo de presentación.**—El plazo de presentación será de treinta días hábiles a partir de la publicación de la lista de aprobados. En defecto de los documentos concretos acreditativos de reunir las condiciones exigidas en la convocatoria, se podrán acreditar por cualquier medio de prueba admisible en derecho.

**9.3 Excepciones.**—Los que tuvieran la condición de funcionarios públicos, estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y requisitos ya demostrados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar certificación del Ministerio y Organismo de que dependan, acreditando su condición y cuantas circunstancias consten en su hoja de servicios.

**9.4 Falta de presentación de documentos.**—Quienes, dentro del plazo indicado y salvo los casos de fuerza mayor, no presentaran su documentación no podrán ser nombrados, quedando anuladas sus actuaciones sin perjuicio de la responsabilidad en que hubiera podido incurrirse por falsedad en la instancia. En este caso, la autoridad correspondiente formulará propuesta de

nombramiento según orden de puntuación a favor de quienes a consecuencia de la referida anulación tuvieran cabida en el número de plazas convocadas.

## 10. NOMBRAMIENTOS

**10.1 Nombramiento definitivo.**—Por el Ingeniero Director de la Confederación Hidrográfica del Ebro, se extenderá el correspondiente nombramiento de funcionario de carrera a favor del interesado, el cual habrá de ser aprobado mediante Orden ministerial, según determina el artículo 6.5 del Estatuto de Personal al Servicio de los Organismos Autónomos. Su nombramiento se publicará en el «Boletín Oficial del Estado».

## 11. TOMA DE POSESION

**11.1 Plazo.**—En el plazo de un mes, a contar de la notificación del nombramiento, deberán los aspirantes tomar posesión de sus cargos.

**11.2 Ampliación.**—La Administración podrá conceder a petición de los interesados una prórroga del plazo establecido, que no podrá exceder de la mitad del mismo, si las circunstancias lo aconsejan y con ello no se perjudican derechos a terceros.

## 12. NORMA FINAL

**12.1 Impugnación.**—La convocatoria y su bases y cuantos actos administrativos se deriven de ésta y de la actuación del Tribunal podrán ser impugnados por los interesados, en los casos y en la forma establecidos en la Ley de Procedimiento Administrativo.

Zaragoza, 4 de noviembre de 1982.—El Ingeniero Director.

## PROGRAMA

### PRIMER EJERCICIO

#### Capítulo primero

1. Los principios jurídicos de la organización administrativa. Los principios de unidad jerárquica, competencia y coordinación. Centralización y descentralización. Desconcentración y delegación de competencias. Administración Central, Institucional y Local: conceptos y naturaleza.

2. Administración Central. Organos superiores de la Administración Central en España. El Consejo de Ministros: Naturaleza, composición, atribuciones y responsabilidad. Las Comisiones Delegadas del Gobierno.

3. El Presidente y los Vicepresidentes del Gobierno. Los Ministros y Secretarios de Estado. Subsecretarios, Directores generales y Secretarios generales Técnicos.

4. Organos periféricos de la Administración Central: Los Gobernadores civiles. Gobernadores generales. Subgobernadores y Delegados del Gobierno. Otros órganos periféricos de la Administración Central.

5. La Administración Institucional. Conceptos y clasificación de los entes públicos no territoriales. Ambito de aplicación y principios generales de la Ley de Entidades Estatales Autónomas. Creación, extinción, organización y funcionamiento de los Organismos Autónomos.

6. Administración consultiva: Concepto y naturaleza. El Consejo de Estado: Composición, organización y atribuciones. Otros órganos consultivos.

7. El Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Evolución histórica. Organización actual. Las Delegaciones Provinciales. El Consejo de Obras Públicas y Urbanismo. Entidades Estatales Autónomas del Departamento.

8. La Subsecretaría de Obras Públicas y Urbanismo, estructura y funciones. La Dirección General de Servicios: Estructura y funciones. La Secretaría General Técnica, estructura y funciones.

9. La Subsecretaría de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente: Estructura y funciones. Las Direcciones Generales de Urbanismo: Ordenación y acción territorial: Medio ambiente y Arquitectura y Vivienda: Estructura y funciones.

10. La Dirección General de Carreteras: Estructura y funciones. Organos periféricos.

11. La Dirección General de Obras Hidráulicas: Estructura y funciones. Organos periféricos.

12. La Dirección General de Puertos y Costas: Estructura y funciones. Organos periféricos. Juntas de Puerto y otros Organismos autónomos y Entidades.

13. La Dirección General de Transportes Terrestres del Ministerio de Transportes y Comunicaciones: Estructura y funciones. El Consejo Superior de Transportes Terrestres. RENFE y FEVE.

14. La Confederación Hidrográfica del Ebro: Misión estructural. Sus Organos de Gobierno, composición y competencia de cada uno de ellos. Las Comisiones de Desembalse: Constitución y funciones. Las Juntas de Explotación: Constitución y funciones.

15. La vigente Constitución Española de 1978: Su naturaleza y contenido.

#### Capítulo II

1. Concepto de Administración pública. Derecho administrativo. La ciencia de la Administración.

2. La Administración pública y la norma jurídica: El principio de legalidad de la actividad administrativa. Jerarquía de la norma. La discrecionalidad de la Administración.

3. Actos administrativos: Conceptos, clases y elementos. Ejecutoriedad. Suspensión, invalidez. Revocación.

4. Procedimiento administrativo: Concepto y naturaleza. La Ley de Procedimiento Administrativo. Fases del procedimiento: Idea general. Procedimientos especiales.

5. Recursos administrativos: Alzada, revisión, reposición y súplica. El recurso contencioso-administrativo: Actos impugnables.

6. Los contratos administrativos: Concepto, clase y elementos. Ley de contratos del Estado. Formas de contratación administrativa.

7. Cumplimiento de los contratos administrativos. Riesgo y ventura y fuerza mayor en la contratación administrativa. Revisión de precios. Resolución, rescisión y renuncia.

8. El dominio público: Concepto y clases. Régimen jurídico del dominio público.

9. Los bienes patrimoniales de los entes públicos: Concepto y clases. Régimen jurídico de los bienes patrimoniales.

10. El servicio público: Concepto y clases. Formas de gestión de los servicios públicos. Examen especial de la gestión directa. La gestión indirecta: Sus modalidades. La concesión: Régimen jurídico.

11. La expropiación forzosa: Concepto y fundamento. Procedimiento general de la expropiación. Procedimientos especiales.

12. Funcionarios públicos: El régimen vigente de la función pública española. Concepto y clases de funcionarios públicos. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Situaciones administrativas de los funcionarios. Provisión de puestos de trabajo y plantillas orgánicas.

13. Estatuto de Personal al Servicio de los Organismos Autónomos. Ambito de aplicación: Concepto y clases de funcionarios. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Situaciones administrativas. Derechos y deberes de los funcionarios. Régimen disciplinario: Faltas sanciones y procedimiento.

14. Las carreteras y sus clases. Legislación actual. Planes, proyectos y construcción de carreteras. Las autopistas de peaje. Zona de dominio, servidumbre y afección de las carreteras. Línea de edificación. Régimen de licencias, permisos y autorizaciones. Infracciones y sanciones. Travesías y redes arteriales. Publicidad y estaciones de servicio.

15. Gestión indirecta en carreteras y autopistas. Antecedentes. Ley de 10 de mayo de 1972. Cláusulas administrativas generales para su aplicación. La gestión indirecta de carreteras en la Ley de 17 de diciembre de 1974.

16. El dominio de las aguas continentales: Dominio público y dominio privado de las aguas. Legislación fundamental sobre construcción de obras hidráulicas, de abastecimiento y saneamiento de poblaciones.

17. Aprovechamiento de las aguas públicas: Aprovechamientos comunes y especiales. La concesión y prescripción. Política de las aguas públicas y sus cauces. Las comunidades de regantes, competencias jurisdiccionales en materia de aguas.

18. Legislación especial sobre puertos y costas. Ley de Puertos y Estatuto de Autonomías. Puertos en régimen de Organismos autónomos. Puertos con estatutos de autonomías. Competencia sobre puertos.

19. El dominio público y la propiedad privada en la legislación de puertos y costas. Servidumbres a que están sujetos los terrenos de propiedad particular. Los puertos: Clasificación. Utilización de las zonas marítimas y costeras.

### Capítulo III

1. Ingresos públicos: Concepto y clasificación. Teoría general. Sistema impositivo español.

2. Tasas y contribuciones especiales. Ley reguladora de las tasas y exacciones parafiscales: Tasas y exacciones cuya gestión tiene encomendada el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

3. El gasto público. Tipos. Dinámico. Efectos y control del gasto. El gasto público en la teoría del desarrollo.

4. El presupuesto. Concepto y ciclo. Concepción clásica y sus principios. Presupuesto ordinario y extraordinario.

5. El presupuesto del Estado español. Estructura. Formación. Aprobación y liquidación del presupuesto. Suplementos. Transfencias y créditos extraordinarios. Presupuestos Generales del Estado.

6. Ordenación de gastos y pagos del Estado. Intervención de gastos y pagos. Mecanización de la contabilidad.

7. Certificaciones de obras. Libramientos «en firme» y «a justificarse». Rendición de cuentas.

8. Presupuestos de Organismos Autónomos. Anteproyectos. Estructura. Tramitación. Aprobación, modificación y liquidación.

9. La Ley de Administración y Contabilidad de la Hacienda Pública.

10. Seguridad Social. Legislación vigente. Normas generales y campo de aplicación. Entidades gestoras y colaboradoras. Regímenes existentes.

11. Régimen general de la Seguridad Social. Campo de aplicación. Afiliación y cotización. Acción protectora: Contingencias protegibles y régimen de prestaciones.

12. La Seguridad Social de los funcionarios públicos. Legislación vigente. La Mutualidad General de Funcionarios. Derechos pasivos de los funcionarios públicos.

13. Reglamentación Nacional de Trabajo en la Construcción y Obras Públicas. El Reglamento del Personal Operario de los Servicios y Organismos dependientes del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. El Convenio Colectivo del Personal Laboral del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Reglamentación Nacional de Trabajo del Personal Obrero de Puertos.

14. Los Sindicatos. Régimen jurídico español. La O.I.T. y el derecho de la sindicación.

## SEGUNDO EJERCICIO

### Capítulo IV

1. Las carreteras. Descripción de la red actual. Carreteras del Estado. Diputaciones y otros Organismos. Carreteras en régimen de concesión.

2. El tráfico de la red de carreteras. Estudio de tráfico. Encuestas. Intensidad. Velocidad, Capacidad y Niveles de Servicio.

3. Planificación de carreteras. Estudios básicos. Análisis e interpretación de resultados. Planes y Programas. Los planes de carreteras de España.

4. Características geométricas de las carreteras. Normas actuales. Coordinación de la planta y alzado de una carretera. Problemas en relación con la comodidad y la seguridad.

5. Métodos modernos de estudios del trazado. Cálculo mecanizado del trazado. Automatización.

6. Intersecciones. Funcionamiento. Clasificación. Elementos. Tipos. Criterios de proyectos.

7. Enlaces. Elementos. Ramales. Vías colectoras y distribuidoras. Datos para el proyecto de un enlace. Tipos de enlaces. Criterios de proyecto.

8. Estudios geológicos y geotécnicos en la técnica vial. Reconocimiento, geológicos y geotécnicos. Estudios hidrogeológicos y de drenaje. Fuentes de materiales.

9. Explanaciones. Proyecto y ejecución de obras de tierra. Diagrama de masas. Normas y especificaciones.

10. Túneles en carretera. Criterios de proyecto. Construcción. Conservación.

11. Firmes flexibles y firmes rígidos. Criterios de proyecto y selección. Materiales utilizados. Normas y especificaciones de las materias. Construcción.

12. Estructura del firme. Capas granulares. Capas estabilizadas y bases tratadas. Tratamientos superficiales. Mezclas vituminosas. Pavimentos de hormigón.

13. Reconocimiento de firmes. Características superficiales del pavimento. Resistencia al deslizamiento. Geometría superficial. Métodos de auscultación.

14. Seguridad vial. Estudio de accidentes. Medidas de seguridad. Índices de peligrosidad.

15. Autopistas. Características funcionales y geométricas. Proyecto y construcción. Explotación.

16. Conservación y explotación. Organización y método de conservación. Vialidad invernal. Elementos auxiliares: Señalización, balizamiento, iluminación y defensas. Servicios auxiliares. Información.

### Capítulo V

1. Las Obras Hidráulicas en España. Presas y Embalses. Canales. Regadíos. Ingeniería sanitaria. Aprovechamientos hidroeléctricos del territorio.

2. Planificación de las obras hidráulicas. Evaluación de los recursos existentes y utilizables. Inventario y previsión de necesidades. Reutilización. Caudales máximos y mínimos en cauces naturales. Balance general y parcial. Rasgos de balance hidráulico nacional.

3. Hidrología. Ciclo hidrológico. Magnitudes y medidas hidrologías. Técnicas de aforos de corrientes superficiales. Redes de estaciones hidrologías en España. Instalaciones e instrumental. Tratamiento de las mediciones directas. Publicación de datos por el Ministerio de Obras Públicas.

4. Hidrología. Reconocimientos geológicos y geotécnicos. Hidráulica de las aguas subterráneas. Técnicas de investigación hidrología. Explotación de acuíferos. Efecto regular y recargo.

5. Regulación y técnicas especiales para incrementar recursos de agua. Métodos de regulación de corrientes superficiales. Cálculo de avenidas. Uso transitorio de reservas subterráneas. Desalación del agua del mar y salobre. Distribución de aportaciones. Hidrogramas.

6. Ingeniería sanitaria. Previsión de población y dotaciones. Pérdida de las conducciones. Calidad del agua y su depuración. Obras de abastecimiento. Índices de contaminación y control. Depuración de aguas residuales urbanas. Reutilización de afluentes urbanos.

7. Regadíos. Técnicas de aplicación del agua al terreno. Determinación de las necesidades del agua. Calidad del agua. Técnicas para reducir las dotaciones de riego. Obras de riego en general. Reutilización de canales de riego.

8. Aprovechamientos hidroeléctricos en general. Centrales de acumulación por bombeo y de usos múltiples. Centrales térmicas convencionales. Centrales nucleares. Sistemas de refrigeración de las centrales térmicas de combustión. Valores de calor a disipar y del caudal de refrigeración.

9. Presas de fábrica. Instalaciones y métodos de hormigonado. Desvío del río para la construcción de la presa. Excavaciones y cimientos. Impermeabilizaciones de estribos. Recreimiento de presas. Auscultación de presas.

10. Presas de materiales sueltos: con núcleos y homogéneas; con pantalla. Elección de técnicas de extracción, clasificación, transporte y consolidación de materiales. Auscultación de presas.

11. Fvaloración de aliviaderos. Tipos de aliviaderos y críticas comparativas. Tomas de agua. Desagües profundos de embalses.

12. Canales. Canales revertidos y sin revestir. Tipos de revertimientos. Juntas. Canales en terrenos yesíferos. Drenajes. Sifones y acueductos. Obras singulares. Compuestas. Dispositivos funcionales complementarios. Explotación y conservación.

13. Conducciones en carga. Tipos de tubería. Tipos de juntas. Normas vigentes. Túneles. Redes de distribución de agua potable. Redes de saneamiento. Colectores. Emisarios submarinos. Dispositivos funcionales complementarios. Explotación y conservación.

14. Técnicas de tratamiento de aguas potables. Técnicas de depuración de aguas residuales. Técnicas de potabilización y desalación. Técnicas de tratamiento de aguas industriales. Estaciones depuradoras y plantas de tratamiento.

15. Protección de cauces de ríos. Corrección y regulación de cauces. Obras fluviales en general. Encauzamiento de ríos. Saneamiento y desecación de zonas encharcadas.

16. Modelos reducidos. Análisis dimensional. Criterios teóricos y prácticos para la elección de escalas. Modelos reducidos bidimensionales. Modelos matemáticos, analógicos y digitales. Modelos: De cuencas hidrográficas; de régimen variable en cauces; de acuíferos; de redes de distribución; de explotación de recursos hidráulicos.

### TERCER EJERCICIO

#### Capítulo VI

1. Toma de datos. Levantamientos topográficos. Fotointerpretación. Fotogrametría terrestre y aérea.

2. Ensayos de materiales. Pliegos de condiciones. Ensayos de cementos, hormigones y aceros. Control de calidad. Investigaciones fotoeléctricas.

3. Estudios de suelos y rocas. Ensayos a pie de obras y en laboratorios. Tomas de muestras. Análisis y características de suelos y rocas.

4. Estudios sobre pavimentos. Ensayos de materiales para firmes. Reconocimiento y auscultación de firmes. Análisis de resultados.

5. Estudios sobre estructuras. Ensayos elásticos en rotura y geomecánicos. Técnicas empleadas. Medidas de tensiones y deformaciones. Análisis de resultados. Auscultación de estructuras. Técnicas en uso.

6. Estudios sobre aguas. Toma de muestras. Análisis físicos, químicos y bacteriológicos. Aguas residuales. Ensayos característicos.

7. Investigaciones marinas. Estudios del oleaje. Modelos reducidos. Ensayos en dos y tres dimensiones. Dispositivos y técnicas.

8. La Informática aplicada a la topografía, al cálculo de estructuras y a la explotación de las obras públicas. Máquinas básicas empleadas en la gestión mecanizada de la explotación. Aplicación al control estadístico y de costes. Los ordenadores. Sus clases. Su utilización en los estudios que comprende este capítulo.

#### Capítulo VII

1. La organización científica del trabajo. Productividad. Factores que intervienen en la productividad. Tiempos y velocidad. Eficacia. Medidas de trabajo. Sistemas de medidas y unidades. Métodos estadísticos. El descanso. Coeficientes de fatiga.

2. El puesto de trabajo. Análisis y clasificación de los puestos de trabajo. Carga y saturación de los puestos de trabajo. Trabajos en equipo. Actividades simultáneas. El control de trabajo. Sistemas de incentivos, unitarios y colectivos.

3. Costes auxiliares de la mano de obra. Horarios unitarios y globales. El horario flexible. Absentismo. Control y límite admisibles.

4. La simplificación del trabajo. Análisis de proceso. Puntos claves. Diagrama de avance y símbolos. Técnicas de representación. Economía de movimientos. Principios generales. Reglas de la eficacia.

5. Técnicas de control. Control estadístico de calidad. Control por medidas. Cartas de control. Control por calibres.

6. El control de calidad. La definición en el proyecto. Pliego de condiciones y normas técnicas. Laboratorios de control de obra. La calidad en la recepción. Normas en uso. Actividades de la Asociación Española para el control de la calidad.

7. La programación en las obras. Planificación a largo, medio y corto plazo. El gráfico de Gantt. El Plannig. Programación lineal y dinámica. Método Pert. Pert de tiempos y costes. Camino crítico. Otros métodos y técnicas.

8. Seguridad e higiene en el trabajo de la construcción y obras públicas. Disposiciones vigentes sobre la materia. La Comisión de Seguridad e Higiene. Los Comités de Seguridad e Higiene. Los técnicos de seguridad. Responsabilidades.

9. Seguridad e higiene en el trabajo. Riesgos. Sistemas de protección contra accidentes en demoliciones, excavaciones, pozos, terraplenes, obras marítimas, ferrocarriles y puertos. En trabajos con aire comprimido y con explosivos. Equipos y protección personal.

10. Procedimientos de construcción empleados: En el terreno, transporte de materiales, cimentaciones, muros, bóvedas hormigones. Tipos de encofrados. Puesta en obra de materiales y aglomerantes. Colocación de elementos estructurales. Hormigón pretensado y obras metálicas. Prefabricación.

11. La maquinaria de obras públicas. Selección de maquinaria típica para movimiento de tierras, perforación de túneles y galerías, hormigonado, compactación de tierras, construcción de firmes, obras portuarias, etc. Maquinaria especial para prefabricados. Características e idoneidad técnica.

12. Criterios de amortización, conservación, utilización y reposición de equipos e instalaciones. Coste de operación y coste totales.

#### Capítulo VIII

1. Ordenación del territorio. Espacio y desarrollo económico. Los usos del suelo. Las infraestructuras de aprovechamiento de los recursos naturales. Infraestructuras de enlace. Infraestructura de asentamiento. Las áreas urbanas, el hábitat rural.

2. La organización del espacio. Regiones y comarcas. La ciudad y las áreas metropolitanas. La malla territorial urbana. Nudos, itinerarios, redes y servicios de transporte. Los enlaces regionales. El transporte y la localización industrial.

3. Crecimiento urbano y problemas de infraestructuras. Zonas industriales y de desconcentración industria. La política de equilibrio territorial. Relaciones de interdependencia entre la planificación de las obras públicas y los planes urbanísticos.

4. Ecología y ecosistemas. Dinámica de los ecosistemas. La acción del hombre sobre la biosfera. La formación de entornos. La calidad de la vida.

5. La contaminación. Fuentes y agentes contaminantes. Niveles de emisión y de inmisión. Normas generales del medio ambiente.

6. La cuenca fluvial como ecosistema. Efecto de la construcción de presas, de embalses de la eutrofización de lagos y embalses. Problemas de erosión. La contaminación de las aguas continentales. La calidad del agua.

7. Efectos de las centrales energéticas sobre el medio ambiente. La contaminación en el medio urbano. El problema de las basuras. Las obras públicas en el paisaje.

8. Contaminación del mar y sus costas. Problemas de contaminación en estuarios. Elementos y fuentes contaminantes. Influencia sobre el medio ambiente. Procedimientos preventivos y correctores. Emisarios submarinos. Normas de vertido.

9. Prospección ambientales. Medición de la visibilidad. Sistemas utilizados. Medición de la transparencia de la atmósfera por destellos de luz. Medición de la visibilidad en carreteras, puertos, costas y aeropuertos.

## MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

13693

ORDEN de 28 de abril de 1983 por la que se declara desierta las oposiciones convocadas para la provisión de la cátedra de «Tecnología de la Información» de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente de las oposiciones convocadas por Orden de 21 de mayo de 1981 («Boletín Oficial del Estado» de 9 de junio) para provisión de la cátedra de «Tecnología de la Información» de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense,

Este Ministerio, de conformidad con el acuerdo adoptado por el Tribunal de las mismas, ha resuelto declarar desierta la provisión de dicha cátedra.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.  
Madrid, 28 de abril de 1983.—P. D. (Orden de 27 de marzo de 1982), el Director general de Ordenación Universitaria y Profesorado, Emilio Lamo de Espinosa.

Ilmo. Sr. Director general de Ordenación Universitaria y Profesorado.

13694

RESOLUCION de 22 de abril de 1983, de la Universidad de Murcia, por la que se nombra el Tribunal calificador de las pruebas selectivas, turno libre, para la provisión de tres plazas vacantes en la Escala Auxiliar de dicho Organismo.

Este Rectorado, en cumplimiento de la norma 5.1 de la Resolución de 10 de septiembre de 1982 («Boletín Oficial del Estado» del 28 de octubre), por la que se convocan pruebas selectivas, turno libre, para la provisión de tres plazas vacantes