

ba a continuación de la relación con los mismos puntos que el último aprobado, el cual deberá presentar la documentación pertinente y tomar posesión en los plazos previstos en los artículos 22 y 24 del vigente Reglamento General de Personal Caminero.

Lo que esta Jefatura Regional ha resuelto hacer público, a tenor de lo establecido en el artículo 21 del citado Reglamento. Valladolid, 19 de julio de 1978.—El Ingeniero Jefe regional.—9.537-E.

22065

RESOLUCION del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas por la que se convoca oposición restringida para cubrir cinco vacantes de Técnicos facultativos de grado medio, con destino una en el Laboratorio del Transporte y Mecánica del Suelo y cuatro en el Centro de Estudios Hidrográficos, del personal funcionario propio del Organismo.

Vacantes cinco plazas de Técnicos facultativos de grado medio, del personal funcionario propio de este Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, adscrito al Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, de conformidad con la Reglamentación General para Ingreso en la Administración Pública, cumplido el trámite preceptivo de su aprobación por la Presidencia del Gobierno, según determina el artículo 6.2, d), del Estatuto de Persona, al Servicio de los Organismos Autónomos, aprobado por Decreto 2043/1971, de 23 de julio, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional 2 del Real Decreto 1086/1977, de 13 de mayo, y la Orden de 14 de febrero de 1976, por la que se establecen pruebas selectivas restringidas entre funcionarios de carrera del Centro de Estudios para el acceso a Escalas de nivel superior, se ha resuelto cubrir las vacantes de conformidad con las siguientes:

Bases de convocatoria

1. NORMAS GENERALES

1.1. Número de plazas.

Se convocan cinco plazas de Técnicos facultativos de grado medio, dotadas en la plantilla presupuestaria del Organismo, con residencia en Madrid, y que responde a las siguientes especialidades:

Una: Pavimentos.—Titulados de Escuelas Universitarias de Ingeniería Técnica Aeronáutica o de Obras Públicas.

Una: Topografía.—Titulados de Escuelas de Arquitectura Técnica o Ingeniería Técnica Agrícola, Forestal, Industrial, Minera, Naval, Obras Públicas y Topográfica.

Una: Hidrología.—Titulados de Escuelas Universitarias de Arquitectura Técnica o Ingeniería Técnica Agrícola, Forestal, Minera y Obras Públicas.

Una: Potabilización.—Titulados de Escuelas Universitarias de Ingeniería Técnica Industrial, Obras Públicas, Naval, Telecomunicaciones y Maquinista naval.

Una: Hidráulica experimental.—Titulados de Escuelas Universitarias de Arquitectura Técnica, Ingeniería Técnica Agrícola, Forestal, Industrial, Minera, Naval, Obras Públicas y Telecomunicaciones.

1.1.1. Características de las plazas.

a) De orden reglamentario.—Dichas plazas se regirán por las normas contenidas en el Estatuto de Personal al Servicio de los Organismos Autónomos, aprobado por Decreto 2043/1971, de 23 de julio, y el Reglamento de Régimen Interior del Organismo aprobado por Orden ministerial de 6 de abril de 1968 («Boletín Oficial del Estado» del día 20).

b) De orden retributivo.—Estarán dotadas con el sueldo y retribuciones previstas en los Decretos 157 y 3065, de 1 de febrero y 23 de noviembre de 1973, que regulan el régimen económico del personal al servicio de los Organismos autónomos.

c) 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 podrán simultanear el desempeño de las plazas que, en su caso, obtengan con cualquiera otra de la Administración centralizada o autónoma del Estado o Local.

1.2. Sistema selectivo.

La selección de los aspirantes se realizará mediante el sistema de oposición restringida, siendo la fase de oposición previa y eliminatoria. Los ejercicios serán los siguientes:

Tres: Los dos primeros escritos y el tercero práctico experimental. Se desarrollarán de la forma siguiente:

Primer ejercicio: El Tribunal, en presencia de los opositores, sorteará tres temas de entre los trece que figuran en el

anexo. Todos los opositores desarrollarán por escrito, durante dos horas como máximo, dos de los tres temas propuestos.

Segundo ejercicio: El Tribunal, en presencia de los opositores, sorteará tres temas de cada una de las especialidades que figuran en el anexo. Los opositores desarrollarán por escrito, durante dos horas como máximo, dos de los tres temas propuestos de la especialidad que eligieron en su instancia.

Tercer ejercicio: Consistirá para todos los opositores en un ejercicio práctico experimental, escrito, sobre las materias específicas del segundo ejercicio para cada especialidad elegida.

Los ejercicios desarrollados por escrito deberán ser leídos en sesión pública por los opositores, ante el Tribunal, para que se proceda a su calificación.

Prueba voluntaria de idiomas: Los opositores que lo deseen podrán efectuar una prueba de los idiomas, que indicarán en el apartado número 28 de su solicitud.

2. REQUISITOS DE LOS ASPIRANTES

Turno restringido: De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1086/1977, de 13 de mayo, será necesario reunir los siguientes:

- Ser español.
- Tener cumplidos los dieciocho años de edad.
- Estar en posesión de las titulaciones indicadas en la norma 1.1 o en condiciones de obtenerlas en la fecha en que termine el plazo de presentación de instancias.
- No padecer enfermedad o defecto físico que impida el desempeño de las correspondientes funciones.
- No haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio del Estado o de la Administración Local ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.
- Carecer de antecedentes penales por la comisión de delitos dolosos.
- Ser funcionario interino de la Escala de Técnicos Facultativos de Grado Medio o estar contratado en régimen de colaboración temporal, desarrollando funciones asimiladas a dicha Escala a la entrada en vigor del Real Decreto 1086/1977, de 13 de mayo, y continuar prestando servicios al publicarse la presente convocatoria.

Turno restringido: De acuerdo con la Orden de 14 de febrero de 1978, será necesario reunir los siguientes:

- Ser funcionario de carrera del Organismo autónomo Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.
- Será equivalente al que se detalla en el apartado c) del turno restringido señalado en primer lugar.
- Aquellos funcionarios que se encuentren en situación de excedencia deberán carecer de antecedentes penales por la comisión de delitos dolosos durante dicho periodo.

3. SOLICITUDES

3.1. Forma.

Los que deseen tomar parte en las pruebas selectivas deberán ajustarse al modelo de instancia aprobado por Orden de 30 de mayo de 1973 («Boletín Oficial del Estado» número 134, de 5 de junio).

Deberán hacer constar en la instancia lo siguiente:

- Manifestar que reúnen todos los requisitos exigidos en la convocatoria, indicando en la solicitud el número de su documento nacional de identidad.
- Comprometerse, en caso de obtener plaza, a formular juramento de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1557/1977, de 4 de julio.
- Manifestar, en su caso, si desean acogerse a los beneficios de la Ley de 17 de julio de 1947, por reunir los requisitos exigidos en la misma.
- Hacer constar en la solicitud la especialidad y turno al que optan.

3.2. Órgano a quien se dirigen.

Las solicitudes se dirigirán debidamente reintegradas al Ilustrísimo señor Director del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.

3.3. Plazo de presentación.

El plazo de presentación será el de treinta días, contados a partir del siguiente al de la publicación de la convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

3.4. Lugar de presentación.

La presentación de solicitudes se hará en el Registro General del citado Centro de Estudios (Alfonso XII, número 3, Madrid-7) o en los lugares que determina el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

3.5. Importe de los derechos de examen.

Los derechos de examen para tomar parte en las pruebas selectivas serán de 1.000 pesetas.

3.6. Forma de efectuar el importe.

El importe de dichos derechos se efectuará en la Habilitación del Centro de Estudios o bien por giro postal o telegráfico, haciendo constar en este caso en la solicitud el número y fecha de ingreso.

3.7. Defectos en 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 o acompañe los documentos preceptivos, apercibiéndole de que si no lo hiciera se archivará su instancia sin más trámite.

4. RELACION DE ASPIRANTES

4.1. Lista provisional

Transcurrido el plazo de presentación de instancias, el Director del Centro de Estudios aprobará la lista provisional de admitidos y excluidos haciéndose constar el número del documento nacional de identidad, la cual se hará pública en el «Boletín Oficial del Estado». En dicha lista se hará constar la especialidad a que optan y relacionar a los aspirantes independizados por los turnos convocados.

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», reclamación ante el Ministerio de Obras Públicas, de acuerdo con lo previsto 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», y en la misma figurarán los nombres y apellidos de los candidatos, el número del documento nacional de identidad y la especialidad, así como a los aspirantes independizados por los turnos convocados.

4.5. Recurso contra la lista definitiva.

Contra la resolución definitiva podrán los interesados interponer recurso de alzada en el plazo de quince días, contados a partir del siguiente al de la publicación en el «Boletín Oficial del Estado», ante el Ministerio de Obras Públicas.

5. DESIGNACION, COMPOSICIÓN Y ACTUACION DEL TRIBUNAL

5.1. Tribunal calificador.

El Tribunal calificador será designado por la Comisión Delegada del Organismo y se publicará en el «Boletín Oficial del Estado».

5.2. Composición del Tribunal.

El Tribunal calificador estará compuesto por el Director del Centro de Estudios Hidrográficos, como Presidente; el Secretario del Centro, como Vocal-Secretario; los Subdirectores de los Servicios del Centro de Estudios en los que existen vacantes de las plazas a que se refiere esta convocatoria, como Vocales; un representante de la Subsecretaría de Infraestructura y Vivienda y otro de la Dirección General de la Función Pública. Como suplente del Presidente, el Director del Laboratorio del Transporte; del Vocal-Secretario, un funcionario del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, y como suplente de los Vocales, un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos de los respectivos Servicios, y el suplente de la Subsecretaría del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo y de la Dirección General de la Función Pública.

5.3. Abstención.

Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir, notificando a la autoridad, cuando concurren las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

5.4. Recusación.

Los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurren las circunstancias previstas en el artículo 20 de dicha Ley.

5.5. Actuación y constitución del Tribunal.

El Tribunal no podrá constituirse ni actuar sin la asistencia como mínimo de tres de sus miembros, titulares o suplentes.

6. COMIENZO Y DESARROLLO DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS

6.1. Programa.

El programa que ha de regir para la fase de oposición de las pruebas selectivas se publica como anexo a esta convocatoria.

6.2. Comienzo.

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 opositores para que acrediten su identidad.

6.4. Orden de actuación de los opositores.

Como todos los ejercicios serán escritos, la actuación de los aspirantes será simultánea.

6.5. Llamamientos.

El llamamiento de los aspirantes será único.

6.6. Fecha, 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 publicará en el «Boletín Oficial del Estado», al menos con quince días de antelación.

6.7. Anuncios sucesivos.

No será obligatoria 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.

6.8. Exclusión de los aspirantes durante la fase de selección.

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 se calificarán de la siguiente forma:

El primer ejercicio se puntuará de cero a 10 puntos, y el segundo y tercero, de cero a 15 puntos. Después de cada ejercicio, el Tribunal se reunirá para calificar a los opositores, siendo excluidos los que hubieran dejado de contestar en absoluto algún tema, así como aquellos que no obtengan en cada ejercicio como mínimo el 50 por 100 de la puntuación máxima obtenible en el mismo.

Cada miembro del Tribunal dará su puntuación, y la calificación será la media aritmética resultante.

La calificación final de los opositores se formará con la suma de las puntuaciones obtenidas por cada uno de la fase de oposición.

7.2. Actuación del Tribunal.

Dentro del desarrollo de la oposición restringida, el Tribunal, por mayoría de votos, resolverá todas las dudas que surjan en aplicación a 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, el Tribunal publicará relación de aprobados por orden de puntuación, no pudiendo rebasar el número de plazas convocadas.

8.2. Propuesta de aprobados.

El Tribunal elevará la relación de aprobados a la autoridad competente para que ésta elabore propuesta de nombramiento.

8.3. Propuesta complementaria de aprobados.

Juntamente con la relación de aprobados se remitirá, a los exclusivos efectos del artículo 11.2, de la Reglamentación General para el Ingreso en la Administración Pública, el acta de la última sesión, en la que habrán de figurar, por orden de puntuación, todos los opositores que habiendo superado las pruebas excediesen del número de plazas convocadas.

9. PRESENTACION DE DOCUMENTOS

9.1. Documentos.

Los aspirantes al turno restringido, de acuerdo con el Real Decreto 1088/1977, de 13 de mayo, deberán presentar 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 certificación académica de los estudios realizados y justificante de haber abonado los derechos para su expedición.
- c) Certificación del Registro Central de Penados y Rebeldes que justifique no haber sido condenado a penas que inhabiliten para el ejercicio de funciones públicas. Este certificado deberá estar expedido dentro de los tres meses anteriores al día en que termine el plazo señalado en el párrafo primero de la norma 9.2.
- d) Certificado médico acreditativo de no padecer enfermedad contagiosa ni defecto físico que imposibilite para el servicio. Este certificado deberá ser expedido por alguna de las Jefaturas Provinciales de Sanidad.
- e) Los aspirantes aprobados comprendidos en la Ley de 17 de julio de 1947 deberán presentar los documentos acreditativos de las condiciones que les interese justificar.
- f) Así como todos los acreditativos de las condiciones de capacidad y requisitos exigidos en la convocatoria.
- g) Deberán presentar una certificación expedida por la Sección de Personal del Organismo convocante acreditativa de cumplir los requisitos definidos en el apartado h) de la base 2.

Los aspirantes al turno restringido, de acuerdo con la Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de 14 de febrero de 1976, deberán presentar los documentos siguientes:

- A) Los funcionarios interesados solicitarán a la Secretaría del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas que la certificación de su hoja de servicio actualizada a la fecha del plazo de presentación de instancias se una a su expediente de aspirante a las plazas de la presente convocatoria.
- B) Los funcionarios que se encuentren en situación de excedencia voluntaria presentarán, además de lo indicado en el párrafo anterior, certificado del Registro Central de Penados y Rebeldes que justifique no haber sido inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.
- C) Copia autenticada o fotocopia (que deberá presentarse acompañada del original para su compulsión) del título exigido o certificación académica de los estudios realizados y justificante de haber abonado los derechos para su expedición.

Los opositores aprobados que participaran en las pruebas, en base a lo que establece la Orden del Ministerio de Obras Públicas de 14 de febrero de 1976, sólo están obligados a presentar el título exigido para la especialidad a que optaron.

9.2. Plazo.

El plazo de presentación será de treinta días 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 u 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 todas sus actuaciones sin perjuicio de la responsabilidad en que hubiera podido incurrir por falsedad en la instancia referida en el artículo 4.º 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. NOMBRAMIENTO

10.1. Nombramiento provisional.

Aprobada por la Comisión Delegada la propuesta de nombramiento formulada por el Tribunal, por el Director del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas se procederá al nombramiento provisional de funcionarios en prácticas, que tendrán carácter definitivo, si los aspirantes superan las pruebas.

10.2. Nombramiento definitivo.

Por el Director del Centro de Estudios se extenderán los correspondientes nombramientos de funcionarios de carrera a favor de los interesados, los cuales habrán de ser aprobados mediante Orden ministerial, según determina el artículo 6.5, del Estatuto de Personal al Servicio de los Organismos Autónomos, cuyos nombramientos se publicarán 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 y cumplir con los requisitos exigidos en el apartado c) del artículo 36 de la Ley de Funcionarios Civiles del Estado.

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

La convocatoria y sus 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.

ANEXO

Programa de la oposición restringida para Técnicos Facultativos de grado medio

PRIMER EJERCICIO

Organización de la Administración y Derecho Administrativo

1. Leyes Fundamentales. La Jefatura del Estado. La Presidencia del Gobierno. El Gobierno. Consejo de Ministros y Comisiones Delegadas. Los Ministerios y su organización actual.
2. El Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo: Evolución histórica. Organización actual. Las Subsecretarías. El Consejo de Obras Públicas. La Asesoría Jurídica y las Abogacías del Estado. Organismos autónomos adscritos a las Subsecretarías. La Secretaría General Técnica. Las Delegaciones Provinciales.
3. Dirección General de Carreteras: Antecedentes, estructura orgánica y funciones. Las Jefaturas Regionales. Organismos autónomos adscritos.
4. Dirección General de Obras Hidráulicas: Antecedentes, estructura orgánica y funciones. Las Comisarías de Aguas y los Servicios Hidráulicos. Organismos autónomos adscritos.
5. Dirección General de Puertos y Costas: Antecedentes, estructura orgánica y funciones. Las Jefaturas de Costas y Puertos. Organismos autónomos adscritos.
6. Organización de la Investigación en España. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.
7. Personalidad jurídica del Estado. Personas jurídicas públicas. El Administrador. Potestades administrativas. Potestad correctiva y disciplinaria. Policía administrativa.
8. Los contratos administrativos. Ley y Reglamento de Contratos del Estado, clases, contratos de obras, formas de adjudicación, clasificación de contratistas, responsabilidades.
9. El procedimiento administrativo. Ley de 17 de julio de 1958. Actuación administrativa; iniciación, ordenación, instrucción y terminación del procedimiento. Recursos. Procedimientos especiales.
10. La Administración institucional. Ley de Régimen Jurídico de las Entidades Estatales Autónomas. Creación y extinción de Organismos autónomos. Clasificación. Servicios Administrativos sin personalidad jurídica y Empresas Nacionales.
11. El personal al servicio de los Organismos autónomos. Disposiciones generales. Selección, formación y perfeccionamiento. Provisión de puestos de trabajo. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Situaciones.
12. El contenido de la relación funcional. Derechos, deberes e incompatibilidades. Régimen disciplinario. Régimen económico.

SEGUNDO EJERCICIO

Especialidad: Pavimentos

1. Clasificación Petrológica de los áridos para carreteras.
2. Características físico-químicas que deben reunir los áridos naturales para su utilización en carreteras.
3. Características mecánicas que deben reunir los áridos naturales para su utilización en carreteras.
4. El pulimento de los áridos. Mecanismo y valoración.
5. El deslizamiento en la carretera y su problemática.
6. Resistencia al deslizamiento en los pavimentos de hormigón.
7. Rugosidad y deslizamiento en pavimentos vituminosos.
8. Estabilizaciones de suelos para su empleo en carreteras.

9. Características y comportamiento de las bases granulares bajo la acción del tráfico.
10. Grava-cemento. Proyecto, dosificación y puesta en obra.
11. Grava-emulsión. Proyecto, dosificación y puesta en obra.
12. Adhesividad de los ligantes bituminosos a los áridos.
13. Ligantes bituminosos para su utilización en la fabricación de mezclas asfálticas. Betunes asfálticos, betunes fluidificados, emulsiones y alquitranes. Ensayos de caracterización.
14. Comportamiento reológico de los ligantes bituminosos.
15. Modificación de las propiedades reológicas de los alquitranes con la incorporación del policloruro de vinilo. Evaluación de sus características.
16. Modificación de las propiedades reológicas de los ligantes bituminosos con la incorporación de asfaltos. Evaluación de sus características.
17. Modificación de las propiedades reológicas de los ligantes bituminosos con la incorporación de polímeros. Evaluación de sus características.
18. Modificación de las propiedades reológicas de los ligantes bituminosos con la incorporación de azufre. Métodos de incorporación, características y evolución.
19. Envejecimiento y degradación de materiales bituminosos por la acción de los diferentes agentes (luz, calor, etc.).
20. El filler. Su naturaleza y ensayos de caracterización.
21. El filler en las mezclas bituminosas. Función y propiedades que comunica a las mismas.
22. Mezclas bituminosas. Tipos y empleo de las mismas en la construcción de carreteras.
23. Fabricación y control de mezclas bituminosas en caliente.
24. Puesta a punto de una instalación para la fabricación de mezclas bituminosas en caliente.
25. Puesta en obra y control de ejecución de las mezclas bituminosas en caliente.
26. Aplicación de las «medias móviles» para el control de las mezclas bituminosas en caliente.
27. Comportamiento reológico de las mezclas bituminosas.
28. Modificación del comportamiento reológico de las mezclas bituminosas con la incorporación de polímeros.
29. Modificación del comportamiento reológico de las mezclas bituminosas con la incorporación de azufre.
30. Efecto de la temperatura sobre las propiedades mecánicas de las mezclas bituminosas.
31. El ensayo Marshall y su problemática en las mezclas bituminosas.
32. El ensayo de inmersión-compresión y los problemas que plantea en las mezclas bituminosas.
33. Las deformaciones plásticas y su influencia en las características de las mezclas bituminosas. Mezclas resistentes a la deformación plástica.
34. Estudio del comportamiento ante las deformaciones plásticas de las mezclas bituminosas, mediante el ensayo en máquina giratoria.
35. Estudio del comportamiento ante las deformaciones plásticas de las mezclas bituminosas, mediante el ensayo en pista.
36. Proyecto, dosificación y puesta en obra de las «lechadas bituminosas».
37. Las mezclas bituminosas finas y su aplicación a la conservación de carreteras.
38. Criterios actuales sobre características y comportamiento mecánico de las mezclas bituminosas en caliente.
39. Ensayo de auscultación para el reconocimiento de firmes flexibles.
40. Ensayos de control «no destructivos» para la evaluación del estado de los firmes flexibles.

Especialidad: Topografía

1. Teoría de errores. Clases de errores. Ley de probabilidad. Transmisión de errores. Ajuste por mínimos cuadrados.
2. Geodesia. Concepto. Geode y elipsoide de referencia. Ángulo radial de la vertical. Coordenadas geográficas. Métodos geofísicos. Métodos geodésicos. Instrumentos. Geodesia por satélite.
3. Topografía: Concepto. Distintos tipos de documentos. Escalas. Mínima percepción visual. Tipos de levantamientos. Sistemas de representación. Métodos. Esfericidad terrestre. Su corrección.
4. Instrumentos: Goniómetro. Nivel. Estadia. Distanciómetros. De medición directa. El teodolito. El taquímetro. Brújula. Tipos de niveles. Clisímetros. Barómetros.
5. Métodos: Radiación. Itinerario. Intersección. Nivelación geométrica o por alturas. Nivelación trigonométrica o por pendientes. Nivelación barométrica.
6. Levantamiento. Red trigonométrica. Red topográfica. Detalles. Dibujo. Relieve. Red de apoyo altimétrico. Relleno altimétrico. Interpretación de planos.
7. Cartografía. Proyecciones. Sistemas convencionales, perspectivas y por desarrollo.
8. Aplicación de la topografía a la redacción de proyectos de ingeniería. Replanteos.
9. Batimetría. Métodos. Instrumentos. Trabajos de campo. Trabajo de gabinete. Enlace de un levantamiento batimétrico con otro topográfico o fotogramétrico.
10. Aplicación de los levantamientos batimétricos y fotogramétricos a la obtención de volumen de sedimentos sólidos en un embalse. Planteamiento. Métodos. Discusión.

11. La fotografía aérea. Clases de fotografías aéreas. Emulsiones. Cámaras. Distancia focal. Formatos. Objetivos. Distorsión. Información cualitativa y cuantitativa.
12. Fotogrametría. Definición. Fotogrametría terrestre. Fotogrametría aérea. Bosquejo histórico. Estereoscopia. Restitución. Analógica, analítica y automática.
13. El vuelo fotogramétrico. Condiciones. Métodos de navegación. Sistemas y dispositivos de vuelo.
14. Topografía aplicada a la fotogrametría. Apoyos de campo. Métodos. Instrumentos. Apoyos expeditos. Apoyos con barómetro: Método. Apoyos para aerotriangulación. Método de Heimerl para transformación de coordenadas.
15. La restitución fotogramétrica. La doble proyección. Restitución óptica mecánica, óptico-mecánica y analítica. Estereocomparador. Autógrafos. Aparatos universales o de primer orden. Aparatos de segundo y tercer orden.
16. Orientación interna y externa. Orientación relativa. Orientación absoluta. Proceso operativo del restituidor. Salidas del restituidor: Gráfica, numérica ortofotográfica.
17. Aerotriangulación: Sus clases. Métodos de aerotriangulación: Analógica, analítica y por modelos independientes. Instrumentos aptos para los distintos tipos de aerotriangulación.
18. La ortofotografía: Concepto. Sistemas básicos de ortofotografía. Aplicación de la ortofotografía. Instrumentos.
19. La teledetección: Concepto. El espectro electromagnético. Sistemas de teledetección. Plataformas. La fotografía. La termografía. La radargrametría.
20. Fotointerpretación: Concepto. Emulsiones fotográficas. Factores básicos de fotointerpretación. Métodos. Instrumentos. Fotointerpretación aplicada a la hidrología. Selección de emulsiones en relación con los elementos fisiográficos.
21. La teledetección desde satélite. El satélite de recursos naturales LANDSAT. Toma de datos de la información. Aplicaciones.
22. La termografía: Fundamentos físicos. Sistemas de detección de infrarrojo térmico. La verdad del terreno. Aplicaciones generales. Aplicaciones hidrologías.

Especialidad: Hidrología

1. Estadística aplicada a la hidrología. Métodos de ajuste de leyes estadísticas y «tests» de contraste.
2. Ciclo hidrológico. Diagramas hidrológicos. Pluviograma, limnograma, hidrograma. Selección de redes hidrológicas.
3. Relación entre elementos hidrológicos y físico-geológicos. Datos físicos. Índices hidrológicos.
4. Circulación general en la atmósfera y mecanismo de formación de precipitaciones. Lluvia artificial.
5. Medición y estudio de precipitaciones.
6. Análisis de los aguaceros en una estación y en el conjunto de una cuenca.
7. Distribución de las aguas aportadas por un aguacero. Altura de lluvia y altura de lluvia neta. Infiltración.
8. Evapotranspiración. Balance hídrico y déficit de escorrentía medio. Evapotranspiración potencial y los consumos de los riegos.
9. Métodos de aforo de caudales líquidos. Datos estadísticos de caudales. Anuarios de aforos.
10. Métodos de aforo de caudales sólidos. Sólidos en suspensión. Reconocimientos batimétricos de embalses. Aportación sólida total.
11. Estudio de caudales. Regímenes de caudales. Métodos prácticos para suplir la insuficiencia de datos.
12. Análisis de hidrogramas. Separación de los distintos componentes. Concentración, punta y defluencia.
13. Aguas subterráneas. Acuíferos. Permeabilidad. Redes de flujo. Descarga y recarga de acuíferos. Intrusión marina. Drenajes.
14. El método del hidrograma unitario.
15. Estudio de crecidas. Determinación del caudal máximo probable por métodos empíricos, estadísticos e hidrometeorológicos.
16. Previsión de máximas crecidas. Métodos de previsión.
17. Regulación de caudales. Regulación en un punto y de una cuenca. Métodos de estudio de la regulación. Garantía de regulación.

Especialidad: Potabilización.

1. Clasificación de aguas. Agua destilada, potable, salobre, agua de mar, salmuera y residuales. Disponibilidades de agua. Valoración de las necesidades de agua potable.
2. Técnicas de desalación de agua. Enumeración de los procesos existentes. Desarrollo histórico. La desalación en el mundo. La desalación en España.
3. Tipos de instalaciones. Plantas simples y duales. Campos de aplicación de cada tipo.
4. Proceso de destilación. Descripción y características de los distintos procesos. Proceso de destilación multiefecto. Proceso de evaporación por tubos verticales.
5. Destilación rápida plurietápica. Evaporadores de tubos longitudinales y transversales.
6. Destilación por compresión de vapor. Proceso de compresión a alta y baja temperatura. Campo de aplicación.
7. Proceso de ósmosis inversa. Principios de operación. Colmatación e incrustación de membranas. Campos de aplicación.

8. Proceso de electrodiálisis. Principios de operación. Colmatación e incrustación de membranas. Campos de aplicación.
9. Proceso de congelación e intercambio iónico. Principios de operación de los procesos de congelación. Equipo intercambiador de iones. Pretratamiento.
10. Tratamientos complementarios de los procesos de desalación. Necesidad del pretratamiento y del postratamiento.
11. Estudio económico comparativo de los distintos procesos de desalación.
12. Estimación de costes de la desalación. Gastos de inversión. Gastos de explotación. Gastos fijos y variables. Coste unitario del agua producida.
13. Aplicaciones de la desalación. Fuentes de agua de alimentación. Uso de la desalación para agua de abastecimiento y como complemento de los recursos de origen convencional.
14. Estudio económico comparativo de plantas duales y plantas simples. Factores que inciden en el coste unitario del agua.
15. Diseño de una planta de desalación. Características generales comunes a todos los procesos. Parámetros fundamentales en un evaporador M. S. F.
16. Tomas de agua de mar. Problemas de funcionamiento más frecuentes. Acondicionamiento del agua de mar antes de su utilización en evaporadores.
17. Mantenimiento de una planta de desalación. Normas generales de mantenimiento en los principales elementos de la planta.
18. Normas operativas de un sistema de operación M. S. F. Regulaciones. Limpiezas periódicas necesarias. Mantenimiento preventivo.
19. Organización de la explotación de una planta dual. Necesidades de personal. Partes de control. Curvas y resumen de datos necesarios.
20. Materiales empleados en la construcción de evaporadores. Tuberias, tubos de condensadores, cajas de agua, calentador de almuera, cámaras de evaporación, bombas y elementos internos.
21. Equipos auxiliares. Bombas más utilizadas. Desgasificador y decarbonatador. Equipos de tratamiento químico. Válvulas. Instrumentación.

Especialidad: Hidráulica experimental

1. Métodos de aforo usuales en un laboratorio de hidráulica y características de régimen en carga.
2. Métodos de aforo usuales en un laboratorio de hidráulica y características de régimen libre.
3. Medidas de la velocidad y de la presión estática en modelos reducidos hidráulicos.
4. Recomendaciones para la toma de datos topográficos en el prototipo, con vistas a la construcción y experimentación de un modelo reducido de fondo móvil.
5. Recomendaciones para la toma de datos sedimentológicos en el prototipo, con vistas a la construcción y experimentación de un modelo reducido de fondo móvil.
6. Criterios teóricos y prácticos en la elección de escalas para ensayos en modelos reducidos de régimen libre con contornos fijos.
7. Proyecto de modelos reducidos.
8. Construcción de modelos reducidos.
9. Instalaciones hidráulicas y accesorias necesarias para la explotación de un laboratorio de hidráulica.
10. Comprobación y puesta a punto de un modelo reducido para su posterior explotación.
11. Planificación general de un laboratorio de hidráulica.
12. Problemas en la reincorporación de las avenidas al cauce mediante resalto hidráulico y que se suelen estudiar en un modelo reducido.
13. Problemas en la reincorporación de las avenidas al cauce mediante trampolines de libre lanzamiento, y que se suelen estudiar en un modelo reducido.
14. Problemas en la reincorporación de las avenidas al cauce mediante vertido libre sobre la coronación de una presa bóveda, y que se suelen estudiar en un modelo reducido.
15. Problemas hidráulicos en el funcionamiento de un aliviadero en pozo, y que se suelen estudiar en un modelo reducido.
16. Obtención de la capacidad de los aliviaderos y órganos de desagüe mediante ensayos en modelo reducido.
17. Registro de erosiones en modelos tridimensionales con lecho móvil.
18. Instrumental electrónico de uso en la experimentación y su implantación en el modelo.
19. Automatismos convenientes en las instalaciones de un laboratorio de hidráulica con vistas a facilitar la experimentación.
20. Visualización del flujo en modelos reducidos. Helle-shou. Teladeltos.
21. Utilidad y limitaciones de los modelos bidimensionales.
22. Materiales a utilizar en la construcción y experimentación en modelos reducidos. Idoneidad.

Madrid, 12 de junio de 1978.—El Director del Centro, Carlos Benito.

22066

RESOLUCION de la Junta del Puerto de Málaga por la que se convocan pruebas selectivas, turno libre, para cubrir una vacante de Comisario.

Vacante una plaza de Comisario en el puerto de Málaga, y una vez declarado desierto el concurso restringido anunciado, según resolución de la Junta del Puerto de Málaga, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 284, de 10 de noviembre de 1977 de conformidad con la Reglamentación General para el ingreso en la Administración Pública aprobada por Decreto 1411/1968, de 27 de junio, y cumplido el trámite preceptivo de su aprobación por la Presidencia del Gobierno, según determina el artículo 8.º, 2. d), del Estatuto de Personal al servicio de los Organismos Autónomos, aprobado por Decreto 2043/1971, de 23 de julio, se resuelve cubrir la citada plaza de Comisario de acuerdo con las siguientes

Bases de convocatoria

1. NORMAS GENERALES

1.1. Número de plazas.

Se convoca una plaza de Comisario del Puerto de Málaga.

1.1.1. Características de la plaza.

a) De orden reglamentario.—Dicha plaza se regirá por las normas contenidas en el Estatuto de Personal al Servicio de los Organismos Autónomos, aprobado por Decreto 2043/1971, de 23 de julio, y demás disposiciones complementarias.

b) De orden retributivo.—Estarán dotadas con el sueldo y demás retribuciones que figuran en los presupuestos de la Junta del Puerto de Málaga. Los emolumentos a percibir serán los que se fijan de acuerdo con el Decreto 157/1973, de 1 de febrero, y demás disposiciones complementarias.

c) La persona que obtenga la plaza a que se refiere la presente convocatoria estará sometida al régimen de incompatibilidades que determina el artículo 53 del Decreto 2043/1971, y no podrá simultanear el desempeño de la plaza con cualquier otra de la Administración Local, Central o autónoma del Estado.

1.2. Sistema selectivo.

La selección de los aspirantes se realizará mediante oposición libre que constará de las siguientes pruebas:

Ejercicios de la oposición.—La oposición constará de cuatro ejercicios eliminatorios, los cuales se desarrollarán de la siguiente forma:

Primer ejercicio: El Tribunal, en presencia de los opositores, sorteará dos temas relativos a Aritmética, Geometría y Geografía de España y nociones de Geografía Universal de los que figuran en el programa anexo.

Los opositores desarrollarán los citados temas por escrito en el plazo máximo de una hora.

Este ejercicio será calificado por el Tribunal con puntuaciones por cada uno de los temas.

Segundo ejercicio: El segundo ejercicio se dividirá en dos partes:

Primera parte.—El Tribunal en presencia de los opositores sorteará tres temas, uno de Derecho administrativo, otro de Derecho mercantil y un tercero de Legislación Especial de Puertos de los que figuran en el programa anexo.

Los opositores desarrollarán los citados temas por escrito en el plazo máximo de dos horas.

Segunda parte.—Los opositores resolverán por escrito, en un plazo máximo de treinta minutos, dos problemas de Aritmética y Geometría propuestos por el Tribunal.

Tercer ejercicio: Cada uno de los opositores desarrollará oralmente un tema de Puertos, de los que figuran en el programa anexo, sacado a la suerte y en el plazo máximo de treinta minutos.

Una vez terminada la prueba oral, el Tribunal, en presencia de los opositores, sorteará un tema de Puertos, del programa anexo, que los opositores desarrollarán por escrito en un plazo de una hora.

Cuarto ejercicio: El Tribunal, en presencia de los opositores, sorteará dos temas relativos a la materia específica que figura al final del programa, los cuales desarrollarán por escrito los opositores en el plazo máximo de hora y media.

2. REQUISITOS DE LOS CANDIDATOS

Para ser admitido a la práctica de las pruebas selectivas será necesario reunir los siguientes requisitos:

2.1. Generales.

- a) Ser español.
- b) Tener cumplidos dieciocho años.
- c) Estar en posesión de título de grado medio 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.