

7820

RESOLUCION del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas por la que se convocan pruebas selectivas restringidas para cubrir cinco plazas de Técnicos facultativos de Grado Superior del Grupo 1.º vacantes en la plantilla de dicho Organismo.

Vacantes cinco plazas de Técnicos facultativos de Grado Superior del Grupo 1.º en la plantilla del Organismo autónomo Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, del Ministerio de Obras Públicas, de conformidad con lo previsto en la Ley sobre Régimen Jurídico de las Entidades Estatales Autónomas, de 26 de diciembre de 1958, y una vez cumplidos los trámites que señala la disposición transitoria primera, y previa aprobación por la Presidencia del Gobierno, según determina el artículo 6.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 las de acuerdo con las siguientes

Bases de convocatoria

1. NORMAS GENERALES

1.1. Número de plazas.

Se convocan cinco plazas de Técnicos facultativos de Grado Superior del Grupo 1.º, dotadas en las plantillas presupuestarias del Organismo, y que responden a las siguientes especialidades y titulaciones:

Número de plazas	Especialidad	Titulación exigida
2	«Hidráulica Experimental» ...	Ingeniero de Caminos.
1	«Planificación Hidráulica» ...	Ingeniero de Caminos.
1	«Investigación Básica en Metales Líquidos»	Ingeniero de Caminos.
1	«Emplazamientos y Estructuras Nucleares»	Ingeniero de Caminos.

1.2. La selección de los aspirantes se regulará por lo previsto en la disposición transitoria primera del Estatuto de Personal al servicio de los Organismos Autónomos, lo dispuesto en el Reglamento General para ingreso en la Administración Pública y las normas de esta Resolución.

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 podrán simultanear el desempeño de la plaza que, en su caso, obtenga con cualquier otra de la Administración centralizada o autónoma del Estado, ni de la Administración Local.

1.4. Sistema selectivo.

La selección de los aspirantes se realizará mediante sistema de concurso-oposición restringido, que constará de las siguientes pruebas:

Ejercicios de la oposición

Serán tres y se desarrollarán por escrito. Aparte de éstos, y con carácter voluntario, habrá una prueba oral de idiomas. Los ejercicios 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.

Se puntuará de 0 a 10 puntos.

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 tres horas como máximo dos de los tres temas propuestos de la especialidad que eligieron en su instancia.

Se puntuará de 0 a 15 puntos.

Tercer ejercicio

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

Se puntuará de 0 a 15 puntos.

Los ejercicios serán eliminatorios, debiendo obtenerse para pasar al siguiente una puntuación igual, al menos, a la mitad de la puntuación que lo valore.

Prueba voluntaria de idiomas

Los opositores que lo deseen podrán efectuar una prueba de los idiomas indicados en su solicitud.

El Tribunal será asistido por un Profesor de la Escuela Central de Idiomas, o un Intérprete de la Oficina de Interpretación de Lenguas del Ministerio de Asuntos Exteriores.

La aptitud se calificará, como mínimo, con 2 puntos por idioma.

2. REQUISITOS DE LOS ASPIRANTES

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 los veintiún años de edad.
- c) Estar en posesión del título de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, 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.
- f) Para los aspirantes femeninos, que deberán haber cumplido o estar exentos del Servicio Social de la Mujer, bastará que se haya cumplido cuando finalice el plazo de los treinta días hábiles señalados para la presentación de documentos.
- g) Carecer de antecedentes penales por la comisión de delitos dolosos.
- h) Haber sido clasificado por la Presidencia del Gobierno, dentro de los grupos b) o d) de la disposición transitoria primera del Estatuto de Personal al servicio de los Organismos Autónomos, habiendo prestado servicios ininterrumpidos en el Organismo, Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, por un período superior a dos años, al 4 de septiembre de 1971, y continuar prestándolos hasta la celebración de las pruebas selectivas.

3. SOLICITUDES

3.1. Forma.

Los que deseen tomar parte en las pruebas selectivas deberán redactar una solicitud que habrá de estar ajustada al modelo de instancia que para tomar parte en las pruebas selectivas fué aprobada por Orden de 30 de mayo de 1973 («Boletín Oficial del Estado» número 134, de 5 de junio). En ella se hará constar lo siguiente:

- a) Manifestar que reúnen todos los requisitos exigidos por la convocatoria, indicando en la solicitud el número de su documento nacional de identidad.
- b) Comprometerse, en caso de obtener plaza, a jurar acatamiento a los Principios Fundamentales del Movimiento y demás Leyes Fundamentales del Reino.
- c) Indicar la especialidad a que opta.

Deberá solicitarse en las Oficinas Centrales del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (Alfonso XII, número 3), los modelos de solicitud aprobados por Orden de 30 de mayo de 1973.

3.2. Organo 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 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 Organismo (Alfonso XII, número 3, Madrid-7), o en los lugares que determina el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

3.5. Derechos de examen.

Los derechos de examen para tomar parte en las pruebas selectivas serán de 200 pesetas.

3.6. Procedimiento 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 que si no lo hiciese se archivaría su instancia sin más trámites.

4. ADMISION DE ASPIRANTES

4.1. *Lista provisional.*

Transcurrido el plazo de presentación de instancias, el Director del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas aprobará la lista provisional de admitidos y excluidos, haciéndose constar el número del documento nacional de identidad y la especialidad a que cada uno de los opositores opta. Esta lista provisional se hará pública en el «Boletín Oficial del Estado».

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, de acuerdo con 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» con 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, el número del documento nacional de identidad y la especialidad a que cada uno de los opositores opta.

4.5. *Recurso contra la lista definitiva.*

Contra la resolución definitiva podrán los interesados interponer recurso de alzada en el plazo de quince días ante el Ministerio de Obras Públicas.

5. DESIGNACION, COMPOSICION Y ACTUACION DEL TRIBUNAL

5.1. *Tribunal calificador.*

El Tribunal calificador será designado por la Comisión delegada del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas 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 y Experimentación de Obras Públicas, como Presidente; los Directores de los Servicios del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, en los que existen vacantes de las plazas a que se refiere esta convocatoria, como Vocales; un titulado de Grado Superior del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, por cada especialidad a que se refiere esta convocatoria, como Vocal; un representante de la Dirección General de la Función Pública, como Vocal, y el Secretario del Centro, que actuará como Secretario del Tribunal.

De la misma forma que para los titulares, serán nombrados los suplentes.

5.3. *Abstención.*

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

5.5. *Constitución del Tribunal.*

El Tribunal no podrá constituirse ni actuar sin la asistencia como mínimo de tres de sus miembros, titulares o suplentes, salvo que con arreglo a las Reglamentaciones específicas o las normas de la convocatoria establezcan expresamente otra cosa.

6. COMIENZO Y DESARROLLO DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS

6.1. *Programa.*

El programa que ha de regir el sistema selectivo del concurso-oposición restringido es el que se especifica en el anexo que se acompaña.

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 acreditar su identidad.

6.4. *Orden de actuación.*

El orden de actuación de los aspirantes se efectuará mediante sorteo público, que se anunciará en el «Boletín Oficial del Estado».

6.5. *Llamamiento.*

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 en 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:

Después de cada ejercicio, el Tribunal se reunirá para calificar a los opositores. Cada miembro del Tribunal dará su puntuación, y la calificación será la media aritmética resultante.

Quedarán excluidos los que obtengan una puntuación inferior a la mitad de la máxima de cada ejercicio.

La calificación final de los opositores se formará con la suma de las puntuaciones obtenidas por cada uno en las fases de oposición y concurso.

7.2. *Sistema de valoración de los méritos.*

Los méritos del concurso-oposición restringido se valorarán con arreglo al siguiente baremo:

a) Por expediente académico en la titulación exigida para cada una de las plazas se otorgarán hasta 5 puntos, según el puesto relativo que ocupe en la promoción y la especialidad cursada.

b) La posesión del grado de Doctor se valorará en 5 puntos. No se otorgará puntuación alguna a los aspirantes al Doctorado, cualquiera que sea el número de asignaturas convalidadas o aprobadas del mismo.

c) Se tendrán en cuenta los títulos siguientes:

- Ingenieros Superiores.
- Arquitecto Superior.
- Licenciado en Ciencias Económicas.
- Licenciado en Ciencias Físicas.
- Licenciado en Ciencias Exactas.
- Licenciado en Ciencias Geológicas.
- Licenciado en Ciencias Químicas.
- Licenciado en Derecho.

Otros títulos nacionales o extranjeros, puntuables a juicio del Tribunal:

Se asignarán hasta 2 puntos por el título de Ingeniero Superior, Arquitecto Superior o Licenciado, y 1 más por el Doctorado, para las titulaciones distintas a la exigida para cada una de las plazas.

d) De acuerdo con el historial profesional se podrán asignar hasta 10 puntos, referido a los temas de la especialidad elegida.

Aparte de esto, el haber trabajado al servicio del Organismo con la titulación exigida, se valorará en 0,50 puntos por cada año de servicio prestado, con un máximo de 10 puntos.

Por cada año de servicio al Organismo con titulación de Grado Medio de la misma especialidad que la titulación exigida para cada una de las plazas se otorgará 0,25 puntos, con un máximo de 2 puntos.

7.3. *Actuación del Tribunal.*

Dentro del desarrollo del concurso-oposición restringido, 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 rebasar éstos 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, remitirá a 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 opositores 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 Organismo convocante los documentos siguientes:

a) Certificación de nacimiento extendida 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 los derechos para su expedición.

c) Certificación del Registro Central de Penados y Rebeldes que justifique no haber sido condenados 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) En el caso de concursantes femeninos, el certificado definitivo de haber cumplido el Servicio Social o de estar exentas del mismo, con mención de la fecha en que finalizó, que no podrá ser posterior a la terminación del plazo señalado en el primer párrafo de la norma 9.2.

f) 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.

g) Así como todos los acreditativos de las condiciones de capacidad y requisitos exigidos en la convocatoria.

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. *Excepción.*

Los que tuvieran la condición de funcionarios públicos estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y requisitos ya demostrados para tener 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 sus actuaciones sin perjuicio de la responsabilidad en que hubiera podido incurrir por falsedad en la instancia referida en el apartado cuarto. 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 con carácter provisional, que tendrá carácter definitivo, si el aspirante supera las pruebas del curso selectivo.

10.2. *Nombramiento definitivo.*

Por el Director del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas 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 0.5 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 del artículo 15 del Estatuto de Personal al servicio de los Organismos Autónomos.

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

Recurso de carácter general contra el concurso-oposición restringido

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.

Madrid, 25 de febrero de 1975.—El Director del Centro, Carlos Benito.

ANEXO

Programa del concurso-oposición restringido para Técnicos Facultativos de Grado Superior del grupo primero del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas

PRIMER EJERCICIO

1. *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: Evolución histórica. Organización actual. La Subsecretaría. El Consejo de Obras Públicas. La Asesoría Jurídica y las Abogacías del Estado. Organismos autónomos adscritos a la Subsecretaría. La Secretaría General Técnica. Las Delegaciones Provinciales.

3. Dirección General de Carreteras y Caminos Vecinales: Antecedentes, estructura orgánica y funciones. Las Jefaturas Regionales. Organismos autónomos adscritos.

4. Dirección General de Obras Hidráulicas: Antecedentes, estructura orgánica y funciones. Las Comisarias de Aguas y los Servicios Hidráulicos. Organismos autónomos adscritos.

5. Dirección General de Puertos y Señales Marítimas: Antecedentes, estructura orgánica y funciones. Las Jefaturas de Costas y Puertos. Organismos autónomos adscritos.

6. Dirección General de Transportes Terrestres: Antecedentes, estructura orgánica y funciones. Las Jefaturas Regionales de Transportes Terrestres. Organismos autónomos adscritos.

7. Organización de la Investigación en España. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Centro de Estudios y Experimentación del Ministerio de Obras Públicas.

8. Personalidad jurídica del Estado. Personas jurídicas públicas. El administrado. Potestades administrativas. Potestad correctiva y disciplinaria. Policía administrativa.

9. Los contratos administrativos, Ley y Reglamento de Contratos del Estado: Clases, contratos de obras, formas de adjudicación, clasificación de contratistas, responsabilidades.

10. El procedimiento administrativo. Ley de 17 de junio de 1958. Actuación administrativa: Iniciación, ordenación, instrucción y terminación del procedimiento. Recursos. Procedimientos especiales.

11. 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.

12. 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.

SEGUNDO EJERCICIO

Especialidad: Hidráulica experimental

1. Métodos de medida de las variables hidráulicas en modelos reducidos.

2. Recomendaciones para la toma de datos en el prototipo con vistas a la construcción y experimentación de un modelo fluvial de lecho móvil.

3. Planificación y explotación de un Laboratorio de Hidráulica Experimental.

4. Criterios teóricos y prácticos para la elección de escalas en modelos fluviales de lecho erosionable.

5. Futuro de la experimentación hidráulica en modelo reducido.

6. Cuencos cortos de resalto con remolino aporcadador en su salida.

7. Instrumental electrónico para ensayos hidráulicos en modelo reducido.

8. Análisis y descripción de un ensayo hidráulico en modelo reducido.

9. Desvío de corrientes en régimen rápido.

10. Erosiones fluviales en puentes.

11. Problemas hidráulicos de la puesta en servicio de los nuevos cauces de ríos.

12. Utilidad y limitaciones de los modelos bidimensionales.

13. Problemas constructivos específicos y métodos de visualización del flujo en modelos reducidos.
14. Ventajas e inconvenientes de la distorsión de escalas en modelos fluviales.
15. Experimentación sobre prototipos.

Especialidad: Planificación hidráulica

1. Obras hidráulicas en España. Rasgos históricos. Presas y embalses. Canales. Regadíos. Abastecimientos a poblaciones. Aprovechamientos hidroeléctricos. Rasgos hidrológicos e hidrográficos del territorio español.
2. Hidrología. Ciclo hidrológico. Magnitudes hidrológicas. Mediciones hidrológicas. Técnicas de aforo de las corrientes superficiales. Redes de estaciones hidrológicas. Organización de las redes meteorológicas y de aforos en España. Tratamiento de las mediciones directas. Publicaciones de datos de ámbito nacional. Series históricas. Correlaciones hidrológicas.
3. Regulación. Teorías estadísticas de la regulación de corrientes superficiales. Función de distribución de aportaciones. Garantía de la regulación. Modelos matemáticos de regulación. Evaluación de avenidas. Modelos matemáticos para cálculo de niveles de avenida. Aplicación de ordenadores.
4. Hidrogeología. Hidráulica de las aguas subterráneas. Técnicas de investigación hidrogeológica (inventario de puntos de aguas, geofísica, aforos de pozos, trazadores, geohidrodinámica). Modelos matemáticos y analógicos. Hidrogeología en zonas cársticas. Explotación de acuíferos, efecto regulador y recargue.
5. Técnicas especiales e indirectas para incrementar recursos de agua. Uso transitorio de reservas subterráneas. Lluvia artificial. Desalación de agua del mar y salobre (procesos, perspectivas, costes). Captación de agua atmosférica. Prevención de evaporación en embalses. Prevención de pérdidas en canales. Tecnificación de regadíos.
6. Usos del agua en abastecimientos a poblaciones. Previsión de población y dotaciones (valores estadísticos de dotaciones). Pérdidas en red de distribución (valores estadísticos). Calidad del agua y depuración previa a distribución. Obras de abastecimiento en general. Control e índices de contaminación. Depuración de aguas residuales urbanas. Autodepuración en cursos naturales. Reutilización de efluentes urbanos.
7. Usos del agua en abastecimiento industrial. Principales sectores industriales usuarios del agua. Evaluación de necesidades de agua industrial (valores estadísticos por sectores). Agua de refrigeración. Problemas de contaminación en relación con los efluentes industriales. Reutilización de efluentes industriales.
8. Usos del agua en regadío. El agua en la fisiología vegetal. Técnicas de aplicación del agua al terreno. Cálculo de dotaciones de riego (valores estadísticos de dotaciones según cultivos en España). Garantía de la disponibilidad de agua de riego. Calidad del agua de riego. Técnicas para reducir las dotaciones de riego. Obras de riego en general. Reutilización de caudales de riego.
9. Usos hidroeléctricos del agua. Aprovechamiento hidroeléctrico en general. Desarrollo hidroeléctrico en España y sus perspectivas en el futuro. Centrales de acumulación. Refrigeración de centrales térmicas de combustible fósil y nuclear (valores estadísticos del caudal de refrigeración). Interferencias de los usos hidroeléctricos con los propiamente consuntivos.
10. Otros usos del agua. Navegación fluvial. Defensa contra la intrusión salina. Caudales de dilución. Usos recreativos. Caudal mínimo no derivable de los cursos naturales.
11. 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. Reutilización. Caudales mínimos en cauces naturales. Balance general y parcial. Rasgos del balance hidráulico nacional «Desequilibrio hidrográfico».
12. Presas: Tipos de presas. Elección del tipo de presa, limitaciones impuestas por la forma de la cerrada, por el cimentamiento y otras circunstancias. Solicitaciones. Métodos de cálculo de estabilidad. Aliviaderos. Otros órganos de la presa. Evolución y tendencias en materia de presas. La Asociación Internacional de Grandes Presas. Recientes realizaciones sobresalientes en materia de presas. Auscultación de presas. La Sección de Vigilancia de Presas. La Comisión de Normas de Grandes Presas. La Instrucción de Grandes Presas.
13. Canales revestidos y sin revestir, factores en juego. Dimensiones de la caja del canal, capacidad y resguardo. Tipos de revestimiento. Juntas de revestimiento de hormigón. Canales en terrenos yesíferos. Drenaje del canal. Obras singulares en el canal. Compuertas. Recientes realizaciones sobresalientes en materia de canales. Maquinaria para refino de taludes y hormigonado de revestimiento. Explotación y conservación.
14. 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. Cálculo resistente en tuberías forzadas metálicas. Técnicas de inspección de soldadura. Tuberías prefabricadas de hormigón armado y pretensado. Tipos de juntas. Normas. Formación de hielo en tuberías. Recientes realizaciones sobresalientes en materia de conducciones en carga y túneles hidráulicos.
15. Evaluación de proyectos de regadío. Limitaciones edafológicas y clasificación de suelos. Cuadro de cultivo. Compatibilidad de la producción con la prospección de la demanda. PlanTEAMIENTO del análisis beneficios/costes. Vida del proyecto. Tasa

de descuento. Corrientes monetarias de inversión, de beneficio y de operación. La ratio beneficios/costes. Tasa interna de rendimiento. Período de retorno. Efectos económicos no directos. Financiación. Aprovechamientos múltiples, «Repayment», canon de regulación y tarifas de riego.

16. Aspectos organizativos de las obras hidráulicas en el Ministerio de Obras Públicas. Confederaciones Hidrográficas. Comisarias de Aguas. Comunidades de Regantes. Comisiones de Desembalse. Organismos autónomos de Obras Públicas, dependientes de la Dirección General de Obras Hidráulicas.

17. Legislación específica de Obras Hidráulicas. Ley de Aguas. Disposiciones complementarias sobre aguas subálveas, servidumbre forzosa de acueductos y flotación fluvial. Concesiones por interés público. Aprovechamiento de pie de presa. Inscripción de aprovechamiento. Reglamento de Policía de Agua y sus Cauces. Vertidos de agua residuales. Auxilios a las obras hidráulicas de regadío, defensa, encauzamiento, desecación, abastecimiento y saneamiento. Clasificación de embalses según su posible aprovechamiento secundario recreativo.

Especialidad: Investigación básica en metales líquidos

1. Los metales líquidos como refrigerantes de las Centrales Nucleares. Generalidades.
2. Propiedades de los metales líquidos.
3. Manejo de metales líquidos. Impurezas. muestreo y análisis. Gases inertes. Corrosión.
4. Bombas para metales líquidos.
5. Equipo auxiliar de los circuitos de metales líquidos.
6. Transmisión de calor. Correlaciones.

Especialidad: Emplazamientos y estructuras nucleares

1. Los recursos energéticos mundiales.
2. Física atómica y nuclear. Generalidades.
3. Centrales Nucleares. Tipos.
4. Radiactividad y sus efectos.
5. Medida y control de la radiactividad.
6. Refrigeración de Centrales Térmicas y Nucleares.
7. Componentes estructurales de las instalaciones nucleares.
8. Blindajes nucleares.
9. Materiales nucleares.
10. Ingeniería civil de reactores nucleares.

7821

RESOLUCION del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas por la que se convocan pruebas selectivas restringidas para cubrir una plaza de Delineante, con destino en el Centro de Estudios Hidrográficos, vacante en la plantilla de dicho Organismo.

Vacante una plaza de Delineante en la plantilla del Organismo autónomo, Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, del Ministerio de Obras Públicas, de conformidad con lo previsto en la Ley sobre Régimen Jurídico de las Entidades Estatales Autónomas, de 26 de diciembre de 1953, y una vez cumplidos los trámites que señala la disposición transitoria primera y previa aprobación por la Presidencia del Gobierno, según determina el artículo 6.º, 2, d), del Estatuto de Personal al servicio de los Organismos Autónomos, aprobado por Decreto 2043/1971, de 23 de julio, se resuelve cubrirla, de acuerdo con las siguientes

Bases de convocatoria

1. NORMAS GENERALES

1.1. Número de plazas.

Se convoca una plaza de Delineante, dotada en las plantillas presupuestarias del Organismo.

1.2. La selección de los aspirantes se regulará por lo previsto en la disposición transitoria primera del Estatuto de Personal al servicio de los Organismos Autónomos, lo dispuesto en el Reglamento General para ingreso en la Administración Pública y las normas de esta Resolución.

1.3. Incompatibilidades.

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, por el que se aprueba el Estatuto de Personal al servicio de los Organismos Autónomos, y no podrán simultanear el desempeño de la plaza que, en su caso, obtenga con cualquier otra de la Administración Centralizada o Autónoma del Estado, ni de la Administración Local.

1.4. Sistema selectivo.

La selección de los aspirantes se realizará mediante el sistema de concurso-oposición restringido, que constará de las siguientes pruebas:

Ejercicios de la oposición

Serán dos: El primero, escrito, y el segundo, práctico. Los ejercicios se desarrollarán de la forma siguiente: