

20. Acumuladores. Características eléctricas. Instalación y mantenimiento.

21. Balizamiento marítimo de la AISM, adoptado para las costas españolas.

ANEXO III

Tribunal titular

Presidente: Don Lorenzo Donado Robles, Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Vocales: Don Carlos Prieto Fernández, Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos; don Francisco Gallardo Gallardo, Cuerpo de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, y don Angel García Quílez, Cuerpo Técnico Mecánico de Señales Marítimas.

Secretario: Don Santiago Crespo Arévalo, Cuerpo Técnico Mecánico de Señales Marítimas.

Tribunal suplente

Presidente: Don José Hernando Requejo, Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Vocales: Don Joaquín Moreno de Rodrigo, Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos; don Mauricio Torres Manzano, Cuerpo de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, y don Manuel P. Abril Encabo, Cuerpo Técnico Mecánico de Señales Marítimas.

Secretario: Don Tomás Casas Peñaranda, Cuerpo Técnico Mecánico de Señales Marítimas.

ANEXO IV

Don, con domicilio en y con documento nacional de identidad número, declara bajo juramento o promete, a efectos de ser nombrado funcionario del Cuerpo

....., que no ha sido separado del servicio de ninguna de las Administraciones Públicas y que no se halla inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

En a de de 1990

24653 ORDEN de 28 de septiembre de 1990 por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 995/1990, de 27 de julio («Boletín Oficial del Estado» del 31), por el que se aprueba la oferta de empleo público para 1990, y con el fin de atender las necesidades de personal en la Administración Pública.

Este Ministerio, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 1.º a), del Real Decreto 1084/1990, de 31 de agosto («Boletín Oficial del Estado» de 5 de septiembre), previo informe favorable de la Dirección General de la Función Pública, acuerda convocar pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del MOPU, con sujeción a las siguientes

Bases de convocatoria

1. Normas generales

1.1 Se convocan pruebas selectivas para cubrir diez plazas por el sistema de promoción interna y sistema general de acceso libre.

1.1.1 El número de vacantes reservadas al sistema de promoción interna asciende a cuatro plazas, correspondiendo a las especialidades de Electrónica de Potencias, de Contaminación Litoral, de Hidrología y de Informática de Carreteras.

1.1.2 El número total de vacantes reservadas al sistema general de acceso libre asciende a seis plazas, que se distribuyen, según las especialidades, de la forma siguiente: Dos plazas de geotecnia, una plaza de Durabilidad de Estructuras, una plaza de Informática de Carreteras y dos plazas de Infraestructura Viaria.

1.1.3 Las plazas sin cubrir de las reservadas a la promoción interna se acumularán a las del sistema general de acceso libre.

En este sentido, la fase de oposición del sistema de promoción interna finalizará antes que la correspondiente al sistema general de acceso libre.

1.1.4 Los aspirantes que ingresen por el sistema de promoción interna, en virtud de lo dispuesto en el artículo 29, 2, del Real Decreto 28/1990, de 15 de enero («Boletín Oficial del Estado» del 16), tendrán en todo caso preferencia sobre los aspirantes provenientes del sistema general de acceso libre para cubrir las vacantes correspondientes.

1.1.5 Los aspirantes sólo podrán participar en uno de los dos sistemas y, en todo caso, en una sola de las especialidades previstas en esta base.

1.2 A las presentes pruebas selectivas les serán aplicables la Ley 30/1984, de 2 de agosto, modificada por la 23/1988, de 28 de julio («Boletín Oficial del Estado» de 3 de agosto); el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 21); el Real Decreto 28/1990, de 15 de enero («Boletín Oficial del Estado» del 16), y lo dispuesto en la presente convocatoria.

1.3 El proceso selectivo constará de las fases de concurso, de oposición y de curso selectivo, previstas en el anexo I, con las valoraciones, pruebas, puntuaciones y materias que se especifican en el mismo.

1.4 El programa que ha de regir las pruebas selectivas es el que figura en el anexo II de esta convocatoria.

1.5 La adjudicación de las plazas a los aspirantes que superen el proceso selectivo se efectuará, dentro de las especialidades concretas por las que hayan obtenido los mismos, de acuerdo con la puntuación total obtenida por éstos en las fases de concurso y oposición, así como en el curso selectivo, a que se refiere el apartado 2.4 del anexo I, una vez aplicado lo dispuesto en la base 1.1.4 de esta convocatoria.

1.6 El primer ejercicio de la fase de oposición se iniciará a partir del día 3 del mes de diciembre.

Con cuarenta y ocho horas de antelación, como mínimo, a la fecha en que dé comienzo el primer ejercicio de la fase de oposición, el Subsecretario del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo hará pública la lista de los aspirantes del sistema de promoción interna, con la puntuación obtenida en la fase de concurso. Dicha lista deberá ponerse de manifiesto, en todo caso, en el local donde se vaya a celebrar el primer ejercicio de la fase de oposición y en el tablón de anuncios de los Servicios Centrales del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

1.7 Los aspirantes que hayan superado todos los ejercicios obligatorios de la fase de oposición serán nombrados funcionarios en prácticas por la autoridad convocante.

Estos funcionarios en prácticas deberán superar el curso selectivo que se determina en el apartado 1.4 del anexo I.

Quienes no superen el curso selectivo, podrán incorporarse al inmediatamente posterior con la puntuación asignada al último de los participantes en el mismo. De no superarlo, perderán todos los derechos al nombramiento de funcionario de carrera.

2. Requisitos de los candidatos

2.1 Para ser admitido a la realización de las pruebas selectivas, los aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos:

2.1.1 Ser español.

2.1.2 Tener cumplidos los dieciocho años.

2.1.3 Estar en posesión o en condiciones de obtener el título de Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Diplomado universitario, Titulado de Formación Profesional de tercer grado o equivalente.

2.1.4 No padecer enfermedad ni estar afectado por limitación física o psíquica que sea incompatible con el desempeño de las correspondientes funciones.

2.1.5 No haber sido separado mediante expediente disciplinario de servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas, ni hallarse inhabilitado para el desempeño de las funciones públicas.

2.2 Los aspirantes que concurren a estas plazas por el turno de promoción interna deberán pertenecer el día de la publicación de la presente convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» a cualquier Cuerpo o Escala del grupo C y tener una antigüedad de, al menos, dos años en el Cuerpo o Escala a que pertenezcan y reunir los demás requisitos exigidos en esta convocatoria.

Los servicios reconocidos, al amparo de la Ley 70/1978, en el Cuerpo o Escala del grupo C, a que pertenezcan, serán computables, a efectos de antigüedad, para participar por promoción interna en estas pruebas selectivas.

2.3 Todos los requisitos enumerados en la base 2.1 deberán poseerse en el día de finalización del plazo de presentación de solicitud y mantenerlos hasta el momento de la toma de posesión como funcionario de carrera.

3. Solicitudes

3.1 Quienes deseen tomar parte en estas pruebas selectivas deberán hacerlo constar en instancia que será facilitada gratuitamente en las Delegaciones del Gobierno en las Comunidades Autónomas, en los Gobiernos Civiles, así como en el Centro de Información Administrativa del Ministerio para las Administraciones Públicas, en la Dirección General de la Función Pública, en el Instituto Nacional de Administración Pública y en la Oficina de Información de los Servicios Centrales del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. A la instancia se acompañarán dos fotocopias del documento nacional de identidad.

En el recuadro 2 de la instancia «Especialidad, área o asignatura» se hará constar necesariamente la especialidad concreta, por la que se opte de entre las previstas en las bases 1.1.1 y 1.1.2 de esta convocatoria.

En el recuadro 23 A) se hará constar el idioma o idiomas, a que se refiere el apartado 1.3 del anexo I de la convocatoria y de los que el aspirante desee ser examinado.

Los aspirantes, que soliciten puntuación en la fase del concurso, que no tendrá carácter eliminatorio, deberán presentar certificación, según modelo contenido en el anexo V, expedida por los Servicios de Personal del Departamento al que esté adscrito el Cuerpo o Escala a que pertenezca el funcionario, acreditativo de su antigüedad en el mismo, así como cuanta documentación estime oportuna para la mejor valoración de los méritos señalados en el apartado 1.2 del anexo I de la convocatoria.

3.2 La presentación de solicitudes (ejemplar número 1 «ejemplar a presentar por el interesado» del modelo de solicitud), se hará en el Registro General del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo o en la forma establecida en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo, en el plazo de veinte días naturales a partir del siguiente al de la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» y se dirigirá al Subsecretario del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Subdirección General de Personal Funcionario, paseo de la Castellana, 67, 28071 Madrid.

Las solicitudes suscritas por los españoles en el extranjero podrán cursarse, en el plazo expresado en el párrafo anterior, a través de las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes, quienes las remitirán seguidamente al Organismo competente.

El interesado adjuntará a dicha solicitud comprobante bancario de haber satisfecho los derechos de examen.

3.3 Los aspirantes con minusvalías deberán indicarlo en la solicitud, para lo cual se utilizará el recuadro número 6 de la misma. Asimismo deberán solicitar, expresándolo en el recuadro número 7, las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria.

3.4 Los derechos de examen serán de 2.000 pesetas y se ingresarán en la cuenta corriente número 8.699.279 «Pruebas selectivas de ingreso a la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del MOPU», de Caja Postal.

El ingreso podrá hacerse en cualquier oficina de Correos o de Caja Postal.

Por la prestación de servicios efectuados por Caja Postal en concepto de tramitación de las órdenes de pago correspondientes, los aspirantes abonarán la cantidad de 200 pesetas fijada por el indicado Organismo, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional decimoctava de la Ley 50/1984.

En la solicitud deberá figurar el sello de Correos o de Caja Postal acreditativo del pago de los derechos y cuya falta determinará la exclusión del aspirante.

En ningún caso la presentación y pago en Correos o Caja Postal supondrá sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud ante el órgano expresado en la base 3.2.

3.5 Los errores de hecho que pudieran advertirse podrán subsanarse en cualquier momento, de oficio o a petición del interesado.

4. Admisión de aspirantes

4.1 Expirado el plazo de presentación de instancias, el Director general de Servicios del Departamento dictará, por delegación de la autoridad convocante, resolución en el plazo máximo de un mes, que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», y en la que, además de declarar aprobada la lista de admitidos y excluidos, se determinará el lugar y la fecha de comienzo de los ejercicios, así como la relación de los aspirantes excluidos, con indicación de las causas de exclusión. En la lista deberán constar en todo caso los apellidos, nombre y número del documento nacional de identidad.

4.2 Los aspirantes excluidos dispondrán de un plazo de diez días, contados a partir del siguiente al de la publicación de la Resolución, para poder subsanar el defecto que haya motivado la exclusión.

Contra dicha Resolución podrá interponerse recurso de reposición en el plazo de un mes, a contar a partir de la publicación, ante el Director general de Servicios del Departamento, quien lo resolverá por delegación de la autoridad convocante.

De no presentarse recurso de reposición, el escrito de subsanación de defectos se considerará recurso de reposición, si el aspirante fuese definitivamente excluido de la realización de los ejercicios.

4.3 Los derechos de examen serán reintegrados, de oficio, a los aspirantes que hayan sido excluidos definitivamente de la realización de las pruebas selectivas.

5. Tribunales

5.1 El Tribunal de estas pruebas es el que figura como anexo III a esta convocatoria.

5.2 Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir, notificándolo al Subsecretario del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, cuando concurren en ellos circunstancias de las previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo o si se

hubiesen realizado tareas de preparación de aspirantes a pruebas selectivas en los cinco años anteriores a la publicación de esta convocatoria.

El Presidente podrá solicitar de los miembros del Tribunal declaración expresa de no hallarse incurso en las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Asimismo, los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurren las circunstancias previstas en la presente base.

5.3 Con anterioridad a la iniciación de las pruebas selectivas, la autoridad convocante publicará en el «Boletín Oficial del Estado» resolución por la que se nombren a los nuevos miembros del Tribunal que hayan de sustituir a los que hayan perdido su condición por alguna de las causas previstas en la base 5.2.

5.4 Previa convocatoria del Presidente, se constituirá el Tribunal, con asistencia de la mayoría de sus miembros, titulares o suplentes. Celebrará su sesión de constitución en el plazo máximo de treinta días a partir de su designación y mínimo de diez días antes de la realización del primer ejercicio.

En dicha sesión, el Tribunal acordará todas las decisiones que le correspondan en orden al correcto desarrollo de las pruebas selectivas.

5.5 A partir de su constitución, el Tribunal, para actuar válidamente, requerirá la presencia de la mayoría de sus miembros, titulares o suplentes.

5.6 Durante el desarrollo de las pruebas selectivas, el Tribunal resolverá todas las dudas que pudieran surgir en la aplicación de estas normas, así como lo que se deba hacer en los casos no previstos.

El procedimiento de actuación del Tribunal se ajustará en todo momento a lo dispuesto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

5.7 El Tribunal podrá disponer de la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para las pruebas correspondientes de los ejercicios que estimen pertinentes, limitándose dichos asesores a prestar su colaboración en sus especialidades técnicas. La designación de tales asesores deberá comunicarse a la Dirección General de Servicios del Departamento.

5.8 El Tribunal calificador adoptará las medidas precisas en aquellos casos en que resulte necesario, de forma que los aspirantes con minusvalías gocen de similares condiciones para la realización de los ejercicios que el resto de los participantes. En este sentido, se establecerán, para las personas con minusvalías que lo soliciten en la forma prevista en la base 3.3, las adaptaciones posibles en tiempos y medios para su realización.

A tal efecto, el Tribunal podrá recabar informe y, en su caso, colaboración de los órganos técnicos de la Administración laboral, sanitaria o de los órganos competentes del Ministerio de Asuntos Sociales.

5.9 El Presidente del Tribunal adoptará las medidas oportunas para garantizar que los ejercicios de la fase de oposición, que sean escritos y no deban ser leídos ante el Tribunal, sean corregidos sin que se conozca la identidad de los aspirantes, utilizando para ello los impresos aprobados por el Orden del Ministerio de la Presidencia de 18 de febrero de 1985 («Boletín Oficial del Estado» del 22), o cualesquiera otros equivalentes.

El Tribunal excluirá a aquellos candidatos en cuyos ejercicios figuren marcas o signos que permitan conocer la identidad del opositor.

5.10 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, paseo de la Castellana, 67, 28071 Madrid, teléfono 253 16 00.

El Tribunal dispondrá que en esta sede, al menos una persona, miembro o no del Tribunal, atienda cuantas cuestiones sean planteadas en relación con estas pruebas selectivas.

5.11 El Tribunal que actúe en estas pruebas selectivas tendrá la categoría segunda de las recogidas en el anexo IV del Real Decreto 236/1988, de 4 de marzo («Boletín Oficial del Estado» del 19).

5.12 En ningún caso el Tribunal podrá aprobar ni declarar que han superado las pruebas selectivas un número de aspirantes superior al de plazas convocadas. Cualquier propuesta de aprobados que contravenga lo establecido será nula de pleno derecho.

En la relación de aspirantes aprobados, a que se refiere la base 7, se podrán incluir únicamente aquellos aspirantes, que, habiendo superado los distintos ejercicios obligatorios de la fase de oposición, estén por su mayor puntuación obtenida en las fases de concurso y de oposición dentro del límite de las plazas convocadas.

6. Desarrollo de los ejercicios

6.1 El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra «L», de conformidad con lo establecido en Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 12 de julio de 1990 («Boletín Oficial del Estado» del 14) por la que se publica el resultado del sorteo celebrado el día 2 de julio de 1990.

6.2 En cualquier momento los aspirantes podrán ser requeridos por miembros del Tribunal con la finalidad de acreditar su personalidad.

6.3 Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio en único llamamiento, siendo excluidos de la oposición quienes no comparezcan, salvo en los casos de fuerza mayor, debidamente justificados y apreciados por el Tribunal.

6.4 La publicación de los sucesivos anuncios de celebración del segundo y restantes ejercicios se efectuará por el Tribunal en los locales donde se haya celebrado el primero, así como en la sede del Tribunal señalada en la base 5.10 y por cualesquiera otros medios si se juzga conveniente para facilitar su máxima divulgación con veinticuatro horas, al menos, de antelación a la señalada para la iniciación de los mismos. Cuando se trate del mismo ejercicio del anuncio será publicado en los locales donde se haya celebrado, en la citada sede del Tribunal, y por cualquier otro medio si se juzga conveniente, con doce horas, al menos, de antelación.

6.5 En cualquier momento del proceso selectivo, si el Tribunal tuviere conocimiento de que alguno de los aspirantes no cumple uno o varios de los requisitos exigidos por la presente convocatoria, previa audiencia del interesado, deberá proponer su exclusión al Director general de Servicios del Departamento, comunicándole, asimismo, las inexactitudes o falsedades formuladas por el aspirante en la solicitud de admisión a las pruebas selectivas, a los efectos procedentes.

Contra la exclusión del aspirante podrá interponerse recurso de reposición, ante la misma autoridad indicada en el párrafo anterior.

7. Lista de aprobados

Finalizadas las fases de concurso y oposición, el Tribunal hará pública, en el lugar o lugares de celebración del último ejercicio, así como en la sede del Tribunal señalada en la base 5.10, y en aquellos otros que estime oportuno, una sola relación de aspirantes aprobados, por orden de puntuación alcanzada en dichas fases, con indicación de su documento nacional de identidad, y del sistema de acceso.

En caso de empate, a los efectos antes indicados, el orden se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida por los aspirantes en la fase de oposición y en el supuesto de persistir el empate se estará a la mayor puntuación obtenida por los mismos en el segundo ejercicio y, en su caso, en el primero de dicha fase de oposición.

Si todavía persistiese el empate, éste se dirimirá por orden alfabético del primer apellido de los aspirantes empatados, iniciándose el citado orden por la letra «L» a que se refiere la base 6.1 de la presente convocatoria.

El Presidente del Tribunal, enviará copia certificada de la lista de aprobados al Subsecretario del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo y en todo caso al Secretario de Estado para la Administración Pública, especificando, igualmente, el número de aprobados en cada uno de los ejercicios.

8. Presentación de documentos y nombramiento de funcionarios

8.1 En el plazo de veinte días naturales a contar desde el día siguiente a aquel en que se hizo pública la lista de aprobados en el lugar o lugares de examen, los opositores aprobados deberán presentar en la Subdirección General de Personal Funcionario, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, paseo de la Castellana, 67, 28071 Madrid, los siguientes documentos:

A) Fotocopia del título exigido en la base 2.1 o certificación académica que acredite haber realizado todos los estudios para la obtención del título.

B) Declaración jurada o promesa de no haber sido separado mediante expediente disciplinario de ninguna Administración Pública, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas, según el modelo que figura como anexo IV de esta convocatoria.

8.2 Quienes tuvieran la condición de funcionarios de carrera estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y demás requisitos ya probados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar certificación del Registro Central de Personal o del Ministerio u Organismo del que dependieren para acreditar tal condición, con expresión del número e importe de trienios, así como la fecha de su cumplimiento.

Asimismo, deberán formular opción por la percepción de la remuneración, que deseen percibir durante su condición de funcionarios en prácticas, igualmente el personal laboral, de conformidad con lo previsto en el Real Decreto 456/1986, de 10 de febrero («Boletín Oficial del Estado» de 6 de marzo).

8.3 Quienes dentro del plazo fijado y salvo los casos de fuerza mayor no presentaren la documentación, o del examen de la misma se dedujera que carece de alguno de los requisitos señalados en el base 2, no podrán ser nombrados funcionarios y quedarán anuladas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieren incurrido por falsedad en la solicitud inicial.

8.4 La petición de destinos por parte de los aspirantes aprobados, deberá realizarse, una vez finalizado el curso selectivo, previa oferta de los mismos.

8.5 Por resolución de la autoridad convocante, y a propuesta del Director general de Servicios, se procederá al nombramiento de funcionarios en prácticas, en el que se determinará la fecha en que empezará a surtir efectos del mismo.

La propuesta de nombramiento deberá acompañarse de fotocopia del documento nacional de identidad de los aspirantes aprobados y del

ejemplar de la solicitud de participación en las pruebas selectivas, con el apartado «reservado para la Administración» debidamente cumplimentado, así como del certificado a que se refiere la base 3.1, en relación con los aspirantes que hayan solicitado puntuación en la fase de concurso.

Finalizado el proceso selectivo quienes lo hubieran superado serán nombrados, a propuesta del Subsecretario del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, funcionarios de carrera mediante resolución del Secretario de Estado para la Administración Pública que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y en la que se indicará el destino adjudicado.

8.6 La toma de posesión de los aspirantes aprobados será efectuada en el plazo de un mes, contado desde la fecha de publicación de su nombramiento en el «Boletín Oficial del Estado».

8.7 En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 30/1984, de 2 agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública, el Ministerio para las Administraciones Públicas, a través del Instituto Nacional de Administración Pública y en colaboración con los Centros de Formación de funcionarios competentes, en cada caso, velará por la formación de los aspirantes seleccionados en el dominio de la lengua oficial de las Comunidades Autónomas en cuyo territorio obtengan destino, una vez nombrados funcionarios de carrera.

9. Norma final

La presente convocatoria y cuantos actos administrativos se deriven de ella y de la actuación del Tribunal podrán ser impugnadas, en los casos y en la forma establecidos por la Ley de Procedimiento Administrativo.

Asimismo, la Administración podrá, en su caso, proceder a la revisión de las resoluciones del Tribunal, conforme a lo previsto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

Madrid, 28 de septiembre de 1990.—P. D. (Orden de 6 de junio de 1979), el Subsecretario, Javier Mauleón Álvarez de Linera.

ANEXO I

Proceso de selección y valoración

1. Proceso de selección

1.1 El proceso de selección constará de las siguientes fases:

- a) Concurso.
- b) Oposición.
- c) Curso selectivo.

1.2 En la fase de concurso, que no tendrá carácter eliminatorio y en la que sólo podrán tomar parte los aspirantes, a que se hace referencia en la base 2.2 de la convocatoria, se valorará la antigüedad del funcionario en el Cuerpo al que pertenezca, teniéndose en cuenta a estos efectos los servicios efectivos prestados hasta la fecha de publicación de la presente convocatoria.

Asimismo, se valorará su grado personal, el trabajo desarrollado y los cursos de formación y perfeccionamiento superados en el Instituto Nacional de la Administración Pública y en otros Centros Oficiales de formación de funcionarios.

1.3 La fase de oposición constará de tres ejercicios obligatorios, uno de ellos práctico, así como de una prueba voluntaria de idiomas. Esta última podrá ser realizada por los aspirantes que lo deseen y que hayan superado los ejercicios obligatorios y estén dentro del número de plazas convocadas.

Los tres ejercicios obligatorios serán escritos y tendrán carácter eliminatorio.

Primer ejercicio.—El Tribunal, en presencia de los opositores, extraerá al azar dos temas del grupo A del programa que figura para cada especialidad, de los cuales uno corresponderá a los quince primeros temas y el otro a los quince temas restantes.

Los opositores desarrollarán cada uno de los temas correspondientes a su especialidad, en un tiempo máximo de dos horas.

La calificación máxima por cada uno de los temas será de 10 puntos, siendo necesario obtener 10 puntos en total, para tener acceso al ejercicio siguiente, sin que en ningún caso la puntuación de uno de los temas pueda ser inferior a 3 puntos.

Segundo ejercicio.—Consistirá en el desarrollo de una prueba práctica sobre un estudio, proyecto u obra pública relacionados con las actividades específicas de la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del MOPU. En la valoración de este ejercicio se tendrán en cuenta, fundamentalmente, los siguientes aspectos:

- Datos y normas básicas.
- Estudio de soluciones.
- Desarrollo legal del problema.

Este ejercicio se desarrollará por escrito durante un periodo máximo de seis horas, pudiendo disponer los opositores de la documentación y material de trabajo que estimen conveniente aportar para su realización.

El ejercicio práctico se puntuará con 40 puntos, correspondiendo de 0 a 10 puntos a cada uno de los apartados primero y tercero citados y 20 al segundo. Será necesario obtener 20 puntos para tener acceso al ejercicio siguiente.

Tercer ejercicio.-El Tribunal, en presencia de los opositores, extraerá al azar dos temas del grupo B del programa, de los cuales uno corresponderá a los 12 primeros temas y otro a los 11 restantes.

Los opositores desarrollarán cada uno de los temas en un tiempo máximo de dos horas.

Los aspirantes del sistema de promoción interna, que pertenezcan a alguno de los Cuerpos o Escalas incluidos en el anexo VI estarán exentos de este ejercicio, que será calificado como de «apto» o «no apto».

Prueba voluntaria de idiomas.-Esta prueba oral versará sobre uno o varios de los siguientes idiomas:

Alemán.
Francés.
Inglés.
Ruso.

El Tribunal será asistido por Profesores de la Escuela Oficial de Idiomas o intérpretes de la Oficina de Interpretación de Lenguas del Ministerio de Asuntos Exteriores.

Esta prueba se calificará otorgando hasta dos puntos por idioma, con un máximo de cinco puntos.

1.4 Curso selectivo.-Como condición previa e indispensable para obtener el nombramiento de funcionarios de carrera, los funcionarios en prácticas deberán realizar con aprovechamiento un curso selectivo en el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, cuya duración mínima será de dos meses y que deberá versar sobre aquellas materias que se consideren de interés para el desempeño de las funciones propias de los funcionarios pertenecientes a la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del MOPU, pero que no figuren incluidas en el programa de la fase de oposición.

La asistencia al curso selectivo es obligatoria y durante el mismo los aspirantes dependerán directamente del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.

Terminado el curso selectivo, el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas hará pública en los tabloneros de anuncios del citado Centro la relación de los funcionarios en prácticas, que hayan superado el curso selectivo, por orden de puntuación obtenida en el mismo, y al propio tiempo remitirá dicha relación a la Subsecretaría del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

2. Valoración

2.1 Fase de concurso.-La valoración de los méritos señalados en el apartado 1.2 de este anexo se realizará de la forma siguiente:

2.1.1 Antigüedad.-Se otorgará a cada aspirante, por cada año completo de servicios efectivos, 0,50 puntos, hasta un máximo de 12 puntos.

2.1.2 Grado personal.-Se otorgará a cada aspirante por la posesión de un determinado grado personal consolidado, hasta un máximo de 4 puntos, distribuidos en la forma siguiente:

Grado personal igual al 22: 4 puntos.
Grado personal igual al 21: 3,5 puntos.
Grado personal igual al 20: 3 puntos.
Grado personal igual al 19: 2,5 puntos.
Grado personal igual al 18: 2 puntos.
Grado personal igual al 17: 1,75 puntos.
Grado personal igual al 16: 1,5 puntos.
Grado personal igual al 15: 1,25 puntos.
Grado personal igual al 14: 1 punto.
Grado personal igual al 13: 0,75 puntos.
Grado personal igual al 12: 0,5 puntos.
Grado personal igual al 11: 0,25 puntos.

2.1.3 Trabajo desarrollado.-Se otorgará a cada aspirante por el desempeño de puestos de análoga naturaleza o con funciones similares, a juicio del Tribunal, a las de la Escala objeto de esta convocatoria, 1 punto por cada año completo, hasta un máximo de 4 puntos.

2.1.4 Cursos de formación y perfeccionamiento realizados.-Se otorgará a cada aspirante 0,5 puntos, hasta un máximo de 4 puntos, por cada curso de formación y perfeccionamiento realizado, siempre que se refiera, a juicio del Tribunal, a materias relacionadas con las funciones propias de la Escala objeto de esta convocatoria.

2.2 Fase de oposición.-Los ejercicios de la fase de oposición se calificarán, de acuerdo con los criterios establecidos en el apartado 1.3 de este anexo.

En ningún caso la puntuación obtenida en la fase de concurso podrá aplicarse para superar los ejercicios de la fase de oposición.

2.3 Curso selectivo.-La calificación del curso selectivo será otorgada por el Tribunal a propuesta de los profesores encargados de impartir dicho curso, sin que pueda rebasar el total de 20 puntos. Será preciso para superarlo obtener como mínimo 10 puntos.

2.4 La calificación total de las pruebas selectivas vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en las fases de concurso, oposición y curso selectivo.

En caso de empate el orden se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida por los aspirantes en la fase de oposición y, en el supuesto de persistir el empate, se estará a la mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio y, en su caso, en el primero de dicha fase de oposición.

Si todavía persistiese el empate, éste se dirimirá por orden alfabético del primer apellido de los aspirantes empatados, iniciándose el citado orden por la letra «L» a que se refiere la base 6.1 de la presente convocatoria.

ANEXO II

Programa

GRUPO A

Especialidad: Electrónica de potencia

1. Variable compleja: Funciones regulares. Ecuaciones de Cauchy-Riemann. Propiedades de las funciones regulares.
2. Variable compleja: Integración en el campo complejo. Teorema de Cauchy. Desarrollo en serie.
3. Transformación de Fourier: Desarrollo de funciones en series de Fourier. Obtención de los coeficientes. Casos especiales. Transformada de Fourier.
4. Transformada de Laplace: Definición. Propiedades, Teoremas fundamentales.
5. Métodos numéricos: Inversión de matrices. Método de Gauss. Resolución de ecuaciones. Método de Newton-Raphson.
6. Métodos numéricos: Integración de ecuaciones diferenciales. Métodos de Runge-Kutta.
7. Electromagnetismo: El teorema de Gauss. Consecuencias. Ecuaciones del campo eléctrico. El teorema de Ampère. Ecuaciones del campo magnético.
8. Las ecuaciones de Maxwell. Obtención de las ecuaciones del potencial.
9. Análisis de redes: Método de mallas y método de nudos.
10. Análisis de redes: Teoremas de Thevenin, Norton y máxima transferencia de potencia. Ecuaciones básicas de los componentes activos y pasivos.
11. Análisis de sistemas: Función de transferencia. Polos y ceros. Criterios de estabilidad de sistemas. Estudio detallado de la respuesta de los sistemas de segundo orden.
12. Análisis de sistemas: Compensación de sistemas. Criterios de compensación. Respuesta en frecuencia. Diagrama de Bode. Márgenes de ganancia y de fase.
13. Ordenadores: Unidad central de proceso. Tipos de memoria. Buses. Puerta de entrada/salida. Periféricos.
14. Sistemas operativos: Descripción global del sistema MS-DOS. Estructura de los archivos. Comandos de entrada-salida.
15. Sistemas operativos: Descripción global del sistema UNIX.
16. Electrónica de control: El amplificador operacional. Amplificadores de instrumentación. Filtros activos. Diseño con amplificadores operacionales.
17. Electrónica de control: Montajes especiales de amplificador operacional. Montajes del amplificador operacional como regulador. Diseño y utilización del regulador PID.
18. Electrónica digital: Formas canónicas de las funciones lógicas. Ecuaciones fundamentales de la lógica secuencial. Diseño de sistemas secuenciales asíncronos. Estructura interna del biestable J-K.
19. Electrónica digital: Diseño de sistemas secuenciales síncronos. Contadores. Utilización de los contadores en instrumentación.
20. Electrónica: Circuitos especiales: El convertidor tensión-frecuencia. El convertidor digital-analógico. El convertidor analógico-digital.
21. Máquinas eléctricas: Ecuaciones básicas de la máquina continua. Arranque y regulación de la máquina continua.
22. Máquinas eléctricas: El campo magnético giratorio. El motor asíncrono. Circuito equivalente del motor asíncrono. Arranque y regulación del motor asíncrono.
23. Máquinas eléctricas: La máquina síncrona. Diagramas vectoriales, ángulo de par. El motor síncrono autopilotado.
24. Máquinas lineales: Ecuaciones básicas de la máquina de inducción. Efectos especiales. Tipos de máquinas lineales.
25. Electrónica de potencia: Características estáticas y dinámicas del diodo. Transistores de potencia. Estados de corte y saturación. Efectos de avalancha.

26. Electrónica de potencia: El tiristor. Circuitos equivalentes. Estado de bloqueo y conducción. Protecciones. Formas de disparo. Bloqueo, tipos de bloqueo. Tiristores apagables por puerta (GTO).

27. Electrónica de potencia: Variaciones de corriente alterna. Convertidores de corriente. Rectificador controlado y modulador sistido.

28. Electrónica de potencia: Convertidores de frecuencia con circuito intermedio de continua.

29. Electrónica de potencia: Troceadores. Estudio de ecuaciones de la comunicación forzada.

30. Electrónica de potencia: Convertidores continua-alterna de conmutación forzada. Ondulación por modulación de anchura de pulsos (PWN). Onduladores de corriente.

Especialidad: Contaminación litoral

1. Planificación y diseño de una campaña de toma de datos para la realización de un estudio de contaminación en el litoral.

2. Métodos de toma de datos de corrientes marinas.

3. Sistema de toma de datos de mareas y oleaje. Organización de la REMRO.

4. Equipos para la toma de muestras para análisis de contaminación en el medio marino. Conservación de las muestras.

5. Parámetros físico-químicos de interés oceanográfico.

6. Nutrientes en agua de mar. Determinación y características.

7. Contaminantes degradables y persistentes.

8. Contaminación por detergentes. Contaminación por metales pesados.

9. Contaminación por pesticidas. Contaminación por hidrocarburos.

10. Indicadores microbiológicos de contaminación. Justificación de su empleo.

11. Factores que influyen en la desaparición de las bacterias entéricas en agua de mar. Cálculo de la inactividad bacteriana en agua de mar.

12. Problemática del análisis de las sustancias contaminantes en agua de mar. Equipos para determinación y análisis de las sustancias contaminantes en el medio marino.

13. Contaminación costera provocada por efluentes urbanos. Vertidos industriales. Caracterización y problemática.

14. Contaminación portuaria.

15. Caracterización de los fondos portuarios. Problemática de la disposición de material de dragado.

16. Usos productivos de los materiales procedentes del dragado portuario.

17. Aspectos legales referentes al vertido del material de dragado.

18. Normativa de la CEE en relación con la calidad de las aguas costeras.

19. Vertido de aguas residuales al mar. Emisarios submarinos: Estudio de la zona de inyección.

20. Estudio de la dispersión de contaminantes en el medio marino mediante uso de trazadores.

21. Modelos matemáticos de dilución.

22. Alternativas al vertido al mar de las aguas residuales en zonas costeras.

23. Tratamiento de aguas residuales en zonas costeras. Depuración de efluentes agroindustriales.

24. Métodos de depuración de bajo costo de aguas residuales urbanas. Técnicas blandas. Tratamiento físico-químico de efluentes industriales.

25. Metodología y esquema general para la evaluación de impactos ambientales de los contaminantes en el medio marino.

26. Evaluación del impacto ambiental producido por vertidos al mar a través de emisarios submarinos. Aspectos legales de las evaluaciones de impacto ambiental.

27. Mareas rojas. Eutrofización de zonas costeras.

28. Estuarios. Definición y morfología.

29. Bioensayos homologados para la caracterización de residuos tóxicos y peligrosos.

30. Teledetección aplicada a estudios de contaminación.

Especialidad: Hidrología

1. Estaciones climatológicas: Tipos e instrumentos de medida.

2. Estaciones fonómicas: Tipos e instrumentos de medida.

3. Aforos director de caudales: Utilización de molinete. Métodos químicos.

4. La red hidrométrica en España. Anuarios de aforos.

5. Características físicas de las cuencas: Índices representativos.

6. Métodos de estimación de precipitaciones areales sobre la cuenca.

7. Evapotranspiración: Potencial y real.

8. Análisis crítico y tratamiento de los datos de precipitaciones y caudales.

9. Técnicas de completado de series mensuales de precipitaciones. Técnicas de completado de series mensuales de aportaciones.

10. ← Balances hidrológicos de cuenca.

11. Acuíferos: Tipos, evolución y descarga.

12. Conceptos cinemáticos de hidráulica: Velocidad, tipos de régimen y continuidad.

13. Hidrodinámica: Teorema de Bernouilli.

14. Régimen libre en canales: Tipos de flujo, energía total y específica.

15. Régimen uniforme en canales. Secciones críticas: Desagüe y vertederos.

16. Teoría del movimiento del agua subterránea: Ley de Darcy.

17. Banco de datos hidrológicos: Creación y mantenimiento.

18. Los ordenadores personales: Sistema operativo MS-DOS.

19. Aplicaciones comerciales para ordenadores personales: Bases de datos. Hoja de cálculo.

20. Introducción a la modelación en hidrología: Concepto de modelo, clasificación, utilización y limitaciones.

21. Modelos hidrológicos determinísticos: Etapas en su implementación. Calibración de parámetros.

22. Modelos hidrológicos determinísticos: Tipos y utilización. Modelos determinísticos de balance de humedad con reducido número de parámetros.

23. Modelos agregados en hidrología subterránea.

24. Valores extremos de precipitación: Modelos de leyes de frecuencia. Valores extremos de caudales: Modelos de leyes de frecuencia.

25. Cálculo hidrometeorológico de crecidas en cuencas pequeñas: Método nacional.

26. Cálculo hidrometeorológico de crecidas: Obtención de pluvio-grama neto. Obtención de hidrogramas en subcuencas.

27. Cálculo hidrometeorológico de crecidas: Propagación de la onda de avenida de cauces.

28. Drenaje transversal de las vías de comunicación: Pequeñas obras de desagües (P.O.D).

29. Drenaje transversal de las vías de comunicación: Puentes.

30. Modelos de simulación de sucesos hidrológicos: Crecidas. Modelos de cálculo de la lámina de agua en cauces con régimen de flujo estacionario.

Especialidad: Informática de carreteras

1. Explanadas de carreteras. Caracterización y clasificación de los suelos.

2. Ensayos Proctor y C.B.R.

3. Aridos. Clasificación, propiedades físicas y químicas. Ensayos de laboratorio y especificaciones.

4. Emulsiones bituminosas. Fabricación, características y aplicaciones.

5. Betunes de penetración. Propiedades y ensayos de caracterización.

6. Conglomerantes hidráulicos y puzolánicos en carreteras.

7. Capas granulares. Tipos, materiales, aplicaciones.

8. Capas granulares. Caracterización en laboratorio, dosificación, control y especificaciones.

9. Subbases de carreteras. Tipos, materiales, especificaciones y control.

10. Estabilización de suelos y materiales granulares. Tipos y especificaciones.

11. Bases de carreteras. Tipos, materiales, especificaciones y control.

12. Conceptos generales de informática. Introducción a los ordenadores. Estructura de la información digital. Los circuitos lógicos: Generalidades. Álgebra de Boole y unidad aritmética.

13. Las memorias: Definición y tipos. La ruta de los datos: Encaminamiento y organización. Gestión de los datos: Concepto y organización. Bibliotecas del sistema, diseño y control de ficheros.

14. Arquitectura de ordenadores. Modelo general de un ordenador. Representación de la información y modos de almacenamiento.

15. El tratamiento de textos. Técnicas de búsqueda de palabras. Ortografía automática. Técnicas de compensación y justificación.

16. Programación. Estructura de información. Conceptos básicos de datos, listas y tiras. Estructuras de árbol, almacenamiento. Algoritmos de ordenación. Tablas. Técnicas de clasificación. Programación estructurada.

17. Metodología de la programación. Tablas de direcciones. Depuración de programas y desarrollo de un proyecto de programa. Subrutinas y funciones. Optimización de programa.

18. Traductores e intérpretes. Compiladores. Ensambladores. Gramática y lenguajes.

19. Base de datos. Generalidades. Estructura de datos. Tipos de código. Definición de las bases de datos.

20. Descripción y estructura del sistema operativo MS-DOS.

21. Archivos y directorios en el sistema operativo MS-DOS.

22. Manejo de dispositivos de entrada/salida en el entorno MS-DOS.

23. El editor de líneas.

24. Programación en FORTRAN. Estructura de los programas y tipos de variables.

25. Programación en FORTRAN. Expresiones lógicas y aritméticas; sentencias lógicas y bucles.
26. Programación en FORTRAN, funciones y subrutinas.
27. Programación en FORTRAN, entrada/salida de datos.
28. Lógica combinatoria. Simplificación de funciones lógicas.
29. Lógica secuencial asíncrona. Diagramas de estados.
30. Lógica secuencial sincrona. Diseño con biestables J-K.

Especialidad: Geotecnia

1. El suelo. Su origen. Erosión física y química. Arenas y arcillas. Tipos de suelos.
2. Granulometría de los suelos. Clasificación por tamaños. Tamizado y sedimentación. Líneas granulométricas de suelos típicos.
3. Fases de un suelo. Índice de poros. Porosidad. Densidad. Humedad. Peso específico de las partículas. Grado de saturación. Su determinación en campo y laboratorio.
4. Estados de consistencia. Límites de Atterberg. Índice de plasticidad. Límite de retracción. Valores típicos en suelos españoles.
5. Clasificación de suelos de casagrande H.R.B. Índice de grupo.
6. El agua en el suelo. Ley de Darcy. Medida de permeabilidades. Permeámetros.
7. Presión neutra. Presión efectiva. Postulado de Terzaghi. Tensiones iniciales en un terreno. Coeficiente de empuje al reposo.
8. Comprensibilidad de suelos. Edómetro. Curva edométrica. Módulo edométrico. Presión de preconsolidación.
9. Compactación de suelos. Ensayos Proctor. Curva de saturación. Representación. Control de compactación. Densidad «in situ». Métodos nucleares para medir la humedad y densidad «in situ». Comparación con los convencionales.
10. Resistencia de los suelos a esfuerzo cortante. Ángulo de rozamiento interno.
11. Curva de resistencia intrínseca de suelos. Círculo de Mohr y sus propiedades.
12. Ensayo triaxial. Tipos. Realización.
13. Ensayos C.B.R. Proctor normal y Proctor modificado. Realización. Valores típicos.
14. Ensayos de carga con placa en suelos. Tipos. Su interpretación. Determinación del módulo de deformación y carga de rotura.
15. Instrumentación para ensayos de campo. Medida de tensiones. Desplazamientos e inclinaciones.
16. Métodos de reconocimiento del terreno. Sondeos. Tipos.
17. Penetrómetro estático y dinámico. Ensayo normal de penetración. Ensayo de molinete.
18. Prospección geofísica. Métodos.
19. Muestras alteradas e inalteradas. Tipos de tomamuestras.
20. Cimentaciones superficiales. Tipos de zapatas. Presiones admisibles normales.
21. Cargas admisibles en cimentaciones superficiales en función de la cohesión y ángulo de rozamiento o de ensayos de carga.
22. Cimentaciones por pilotaje. Tipos de pilotaje.
23. Cálculo de pilotajes. Resistencia por la punta y por el fuste. Ensayos de carga sobre pilotajes. Comprensión, tracción y esfuerzos laterales. Su realización e interpretación.
24. Muros de contención y sostenimiento. Tipos y recomendaciones constructivas.
25. Cálculo del empuje activo y pasivo sobre muros. Método de Culman. Fórmulas de Rankine.
26. Estabilidad de taludes. Tipos de deslizamiento. Métodos de cálculo de estabilidad de taludes en suelos.
27. Métodos de cálculo de estabilidad en taludes en rocas. Métodos de corrección de deslizamientos.
28. Ensayos «in situ» de roca. Corte directo.
29. Carga con placa o mediante presión radial. Otros ensayos.
30. Ensayos de rocas en laboratorio. Corte directo. Comprensión simple. Triaxial. Ensayo brasileño, etc.

Especialidad: Durabilidad de estructuras

1. Puentes de hormigón. Tipología. El hormigón pretensado. Estructuras pretensadas. Fundamentos y cálculo.
2. Puentes metálicos. Tipología. Características fundamentales. Estructuras metálicas. Cálculo. Fatiga y fragilidad.
3. Pruebas de carga estáticas de estructuras. Trenes de carga. Ciclos. Magnitudes.
4. Pruebas de carga dinámicas. Sistemas de excitación. Ensayos a corto y largo plazo. Registro.
5. Pruebas de carga. Confirmación de supuestos de diseño. Análisis de resultados.
6. Puentes de hormigón. Puentes metálicos. Puentes de mampostería. Patología. Daños frecuentes. Inspecciones.
7. Aridos. Granulometría. División y recomposición. Tamaño máximo. Huso granulométrico. Aprovechamiento de una cantera.
8. Cementos portland. Hidraulicidad. Composición mineralógica del clinker. Compuestos hidratados.
9. La finura del cemento. Métodos para determinarla.

10. El fraguado y endurecimiento del cemento portland.
11. Adiciones. «Fillers». Escorias. Puzolanas naturales. Cenizas volantes. Microsilice. Aditivos. Reductores de agua. Modificadores de la viscosidad. Modificadores de fraguado.
12. Tipología, mecanismos y efectos de las reacciones álcali-árido y árido-hormigón en hormigones.
13. Hormigones con fibras de acero. Hormigones con fibras de polipropileno. Ensayos de idoneidad. Otras fibras utilizadas en el hormigón. Hormigones de alta resistencia. Materiales. Propiedades. Aplicaciones.
14. Reparación de estructuras. Preparación de superficies. Materiales a emplear.
15. Resiliencia. El ensayo Charpy.
16. Relajación de las armaduras activas. Ensayos de corta duración, media y larga. Posibilidades de extrapolación.
17. Ensayos no destructivos para la estimación de la resistencia del hormigón. Métodos de dureza superficial. Fundamento. Factores que influyen.
18. Ensayos no destructivos para la estimación de la resistencia del hormigón. Métodos ultrasónicos. Fundamento. Influencia en las armaduras. Condiciones de ensayo. Aplicaciones al estudio de homogeneidad de hormigones. Factores de la dosificación que influyen. Curvas de calibración.
19. La durabilidad del hormigón. Planteamiento general del problema.
20. La estructura interna del hormigón en relación con su durabilidad. Estructura de poros del hormigón y propiedades asociadas a la misma.
21. Métodos de cuantificación de la estructura interna del hormigón.
22. Ensayos para la evaluación de la durabilidad de un hormigón.
23. La permeabilidad de un hormigón como factor para la evaluación de su durabilidad. Influencia de la dosificación en la permeabilidad de un hormigón.
24. Técnicas para la auscultación «in situ» de la permeabilidad de un hormigón.
25. Tipología de ensayos en laboratorio relacionados con el movimiento de fluidos en la red porosa del hormigón.
26. Factores que afectan a la durabilidad de un hormigón. Mecanismos químicos de degradación del hormigón estructural.
27. Mecanismos de corrosión de las armaduras embebidas en el hormigón.
28. Carbonatación del hormigón. Descripción del proceso. Modelización teórica. Influencia de la fisuración.
29. Erosión en el hormigón. Abrasión. Cavitación.
30. Resistencia del hormigón frente a fenómenos hielo-deshielo. Mecanismos actuantes. Parámetros que influyen.

Especialidad: Infraestructura viaria

1. Dimensionamiento de firmes: Factores a considerar y parámetros de cálculo.
2. Pavimentos de carreteras. Tipos, materiales, especificaciones y control.
3. Mezclas bituminosas. Clasificación, materiales y aplicaciones.
4. Mezclas bituminosas. Ensayos de dosificación y control.
5. Firmes rígidos. Características y aplicaciones.
6. Pavimentos de hormigón. Materiales y caracterización en laboratorio.
7. Construcción y control de calidad en pavimentos de hormigón.
8. Explanadas de carreteras.
9. Aridos. Clasificación, propiedades físicas y químicas. Ensayos de laboratorio y especificaciones.
10. El asfalto. Origen, composición y aplicación en carreteras.
11. Ligantes bituminosos. Tipos y caracterización.
12. Emulsiones bituminosas. Fabricación, características y aplicaciones.
13. Betunes de penetración. Propiedades y ensayos de caracterización.
14. Conglomerantes hidráulicos y puzolánicos en carreteras.
15. Capas granulares. Tipos, materiales, aplicaciones, comportamiento mecánico, caracterización en laboratorio, dosificación, control y especificaciones.
16. Subbases de carreteras. Tipos, materiales, especificaciones y control.
17. Estabilización de suelos y materiales granulares. Tipos y especificaciones.
18. Bases de carreteras. Tipos, materiales, especificaciones y control.
19. Deterioros de los firmes. Tipos, valoración y su corrección.
20. Conservación de carreteras. Técnicas y métodos.
21. Construcción de carreteras. Equipos y métodos.
22. Auscultación de carreteras.
23. Deslizamiento en carreteras.
24. Regularidad superficial en carreteras.

- 25. Equipos para la evaluación de las características de los firmes y pavimentos.
- 26. Descripción y aplicaciones de los equipos utilizados en auscultación de carreteras.
- 27. Determinación de la regularidad superficial de los firmes. Equipos y métodos.
- 28. Equipos y técnicas utilizados en la conservación de carreteras.
- 29. Rehabilitación superficial de firmes.
- 30. Descripción y aplicaciones de los equipos utilizados en la recepción y auscultación de las obras de carreteras.

GRUPO B

- 1. La Constitución Española. Principios que la informan y análisis de su contenido. Economía y Hacienda en la Constitución.
- 2. El Consejo de Ministros. Estructura de la Administración Pública. Competencias y funcionamiento de los Ministerios.
- 3. Los Ministerios de Obras Públicas y Urbanismo y de Transportes, Turismo y Comunicaciones. Evolución histórica. Organización actual. Entidades estatales autónomas.
- 4. Las Comunidades Autónomas. Consideración especial de la distribución de competencias en materias relativas a obras públicas y urbanismo.
- 5. Régimen de la función pública. Ley de Medidas para la Reforma de la Función Pública. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Situaciones administrativas. Derechos, deberes e incompatibilidades de los funcionarios. Responsabilidad. Régimen disciplinario.
- 6. Actos administrativos, concepto, clases y requisitos. Ejecutoriedad, suspensión, invalidez y revocación. El procedimiento administrativo. Recursos administrativos.
- 7. Los contratos administrativos, concepto y clases. La Ley de Contratos del Estado. Formas de contratación administrativa. Riesgo y ventura y fuerza mayor en la contratación administrativa. Revisión de precios. Resolución, rescisión y renuncia.
- 8. La expropiación forzosa: Concepto y fundamento. Procedimiento general de expropiación. Procedimientos especiales.
- 9. Dominio de las aguas continentales. Aprovechamiento de las aguas. Autorización y concesión. Policía de aguas y sus cauces.
- 10. Dominio público y propiedad privada en la legislación de puertos y costas. Utilización de zonas marítimas. Zonas de dominio, afección y servidumbre de las carreteras. Su régimen y sanciones.
- 11. El presupuesto del Estado español. Estructura, formación, aprobación y liquidación. La Ley General Presupuestaria. Ordenación de gastos y pagos.
- 12. Los proyectos de obras. Su autorización. Anteproyectos y estudios previos. Estructura del proyecto. Pliegos de cláusulas administrativas. Las normas técnicas y los pliegos de condiciones técnicas. El replanteo.
- 13. La ejecución del contrato de obras. Régimen de relaciones con el contratista. Modificación del contrato. Suspensión de las obras. Revisión de precios. Recepciones y liquidación.
- 14. Certificaciones de obras. Libramiento «en firme» y «a justifican». Documentos de contabilidad. Rendición de cuentas.
- 15. El control de calidad. La definición en el proyecto. Pliegos de condiciones y normas técnicas, laboratorios de control de obra. La calidad en la recepción. Normas en uso. La programación del trabajo.
- 16. 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.
- 17. Toma de datos. Levantamientos topográficos. Fotointerpretación. Fotogrametría terrestre y aérea.
- 18. Ensayos de materiales. Pliegos de prescripciones. Ensayos de cementos, hormigones y aceros. Investigaciones fotoeléctricas.
- 19. Estudio sobre estructuras. Ensayos elásticos en rotura y geomecánicos. Medidas de tensiones y deformaciones. Auscultación de estructuras.
- 20. Estudio sobre aguas. Toma de muestras. Análisis físicos, químicos y bacteriológicos. Aguas residuales. Ensayos característicos.
- 21. Marco legal e institucional para la gestión medioambiental en España. Procedimiento para el control ambiental de planos y proyectos.
- 22. Ordenación del territorio. Usos del suelo. Organización del espacio: Regiones y comarcas. Ciudades y áreas metropolitanas. Malla territorial urbana.
- 23. Crecimiento urbano y problemas de infraestructura. Zonas industriales; su tratamiento. Las infraestructuras como parte determinante en el territorio. Planificación de obras públicas; planes urbanísticos.

ANEXO III

Tribunal titular

Presidente: Don Carlos Oteo Mazo, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MOPU.

Vocales: Don Aurelio Ruiz Rubio, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MOPU; don Jaime Tamarit Rodríguez, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MOPU, y don José Ramón Témez Peláez, Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Secretarios: Don Carlos de Haro Sainz, Cuerpo de Ingenieros de Montes.

Tribunal suplente

Presidente: Don José María Grassa Garrido, Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Vocales: Don Francisco Achútegui Viada, Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos; don Luis Sopena Mañas, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MOPU, y don Julio Prado Pérez del Río, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MOPU.

Secretario: Don Juan Escobar Hinojosa, Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

ANEXO IV

Don
 con domicilio en
 y con documento nacional de identidad número
 declara bajo juramento o promete, a efectos de ser nombrado funcionario de la Escala
 que no ha sido separado del servicio de ninguna de las Administraciones Públicas y que no se halla inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

En de de 1990

ANEXO V

(El certificado debe extenderse en fotocopia de este anexo)

Don/doña
 Cargo
 Centro directivo o Unidad administrativa

CERTIFICO: Que según los antecedentes obrantes en este Centro, el funcionario abajo indicado tiene acreditados los siguientes extremos:

Apellidos: Nombre:
 Cuerpo o Escala a que pertenece:
 Antigüedad en el Cuerpo o Escala:
 DNI número Número de Registro de Personal
 Destino actual:

1.º Antigüedad.

Tiempo de servicios reconocidos (años completos) hasta la fecha de publicación de la presente convocatoria:

2.º Grado personal consolidado.

3.º Datos referidos al puesto de trabajo desarrollado.

Denominación del puesto:

Años completos de servicios prestados en el puesto de trabajo: ...

4.º Cursos de formación y perfeccionamiento.

Denominación	Centro que lo impartió
.....
.....
.....
.....
.....

Expedido en a de de

(Firma y sello)

(A cumplimentar por el órgano de selección)

Total puntuación en fase de concurso

ANEXO VI

Pruebas selectivas de acceso a la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del MOPU

Cuerpo Técnico Mecánico de Señales Marítimas.
Escala de Delineantes de Organismos Autónomos del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
Cuerpo de Delineantes de Obras Públicas y Urbanismo.
Cuerpo de Delineantes del Instituto Geográfico Nacional.
Escala de Contramaestres de Puertos de los Organismos Autónomos del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
Escala de Auxiliares Técnicos del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.

ADMINISTRACION LOCAL

24654 *RESOLUCION de 3 de mayo de 1990, del Ayuntamiento de Pego (Alicante), por la que se hace público el resultado del sorteo celebrado para determinar el orden de actuación de los aspirantes a pruebas selectivas durante el año 1990.*

Como consecuencia del sorteo realizado el día 2 de mayo de 1990, la letra «C» determinará el orden de actuación de los aspirantes en todas las pruebas selectivas que se celebren para cubrir plazas incluidas en la oferta de empleo público del presente ejercicio.

Pego, 3 de mayo de 1990.—El Alcalde, Fernando Alemany Ortolá.

24655 *RESOLUCION de 13 de junio de 1990, del Ayuntamiento de La Vall D'Uixó (Castellón), por la que se amplía la oferta pública de empleo para el año 1990.*

Provincia: Castellón.
Corporación: La Vall D'Uixó.
Número de Código Territorial: 12126.
Oferta de empleo público correspondiente al ejercicio 1990 (ampliación), aprobada por el Pleno en sesión de fecha 31 de mayo y 13 de junio de 1990.

Funcionarios de carrera

Grupo según artículo 25 Ley 30/1984: D. Clasificación: Escala de Administración Especial, subescala Servicios Especiales, clase Policía Local. Número de vacantes: Cuatro. Denominación: Guardias.

Personal laboral

Nivel de titulación: Graduado Escolar, Formación Profesional Primer Grado o equivalente. Denominación del puesto: Auxiliar Administrativo Servicios Económicos. Número de vacantes: Una.

La Vall D'Uixó, 13 de junio de 1990.—El Secretario.—Visto bueno, el Alcalde.

24656 *RESOLUCION de 2 de julio de 1990, del Ayuntamiento de Gallur (Zaragoza), por la que se anuncia la oferta pública de empleo para el año 1990.*

Provincia: Zaragoza.
Corporación: Gallur.
Número de Código Territorial: 50118.
Oferta de empleo público correspondiente al ejercicio 1990, aprobada por el Pleno en sesión de fecha 27 de marzo de 1990.

Funcionarios de carrera

Grupo según artículo 25 de la Ley 30/1984: C. Clasificación: Escala de Administración General, subescala Administrativa. Número de vacantes: Una. Denominación: Administrativo.

Personal laboral de duración determinada

Nivel de titulación: Certificado de Escolaridad o equivalente. Denominación del puesto: Limpiadoras. Número de vacantes: Dos.

Nivel de titulación: Certificado de Escolaridad o equivalente. Denominación del puesto: Obrero de servicios múltiples. Número de vacantes: Una.

Gallur, 2 de julio de 1990.—El Secretario.—Visto bueno, el Alcalde.

24657 *RESOLUCION de 16 de julio de 1990, del Ayuntamiento de Benifairó de Les Valls (Valencia), por la que se anuncia la oferta pública de empleo para el año 1990.*

Provincia: Valencia.
Corporación: Benifairó de Les Valls.
Número de Código Territorial: 46058.
Oferta de empleo público correspondiente al ejercicio 1990, aprobada por el Pleno en sesión de fecha 22 de junio de 1990.

Funcionarios de carrera

Grupo según artículo 25 de la Ley 30/1984: E. Clasificación: Escala de Administración Especial, subescala Servicios Especiales, clase Policía Local y sus Auxiliares. Número de vacantes: 1. Denominación: Auxiliar de la Policía Local.

Benifairó de Les Valls, 16 de julio de 1990.—El Secretario.—Visto bueno, el Alcalde.

24658 *RESOLUCION de 19 de julio de 1990, del Ayuntamiento de Zamudio (Vizcaya), por la que se anuncia la oferta pública de empleo para el año 1990.*

Provincia: Vizcaya.
Corporación: Zamudio.
Número de Código Territorial: 48905.
Oferta de empleo público correspondiente al ejercicio 1990, aprobada por el Pleno en sesión de fecha 18 de julio de 1990.

Funcionarios de carrera

Grupo según artículo 25 Ley 30/1984: B. Clasificación: Escala de Administración Especial, subescala Técnica, clase Técnicos Medios. Número de vacantes: Una. Denominación: Animador Socio-Cultural.

Zamudio, 19 de julio de 1990.—El Secretario.—Visto bueno, el Alcalde.

24659 *RESOLUCION de 20 de julio de 1990, del Ayuntamiento de Mungía (Vizcaya), por la que se anuncia la oferta pública de empleo para el año 1990.*

Provincia: Vizcaya.
Corporación: Mungía.
Número de Código Territorial: 48069.
Oferta de empleo público correspondiente al ejercicio 1990, aprobada por el Pleno en sesión de fecha 20 de julio de 1990.

Funcionarios de carrera

Grupo según artículo 25 de la Ley 30/1984: C. Clasificación: Escala de Administración General, subescala Administrativa. Número de vacantes: Una. Denominación: Administrativo.

Grupo según artículo 25 de la Ley 30/1984: D. Clasificación: Escala de Administración Especial, subescala Servicios Especiales, clase de Policía local. Número de vacantes: Tres. Denominación: Guardias.

Personal laboral

Nivel de titulación: Graduado Escolar, Formación Profesional de primer grado o equivalente. Denominación del puesto: Oficial hojalatero. Número de vacantes: Una.

Mungía, 20 de julio de 1990.—El Secretario.—Visto bueno, el Alcalde.

24660 *RESOLUCION de 26 de julio de 1990, de EATIM, San José del Valle (Cádiz), por la que se anuncia la oferta pública de empleo para el año 1990.*

Provincia: Cádiz.
Corporación: EATIM, San José del Valle.
Número de Código Territorial: 11020 bis.
Oferta de empleo público correspondiente al ejercicio 1990, aprobada por la Junta en sesión de fecha 25 de julio de 1990.

Personal laboral

Nivel de titulación: Graduado Escolar, Formación Profesional de primer grado o equivalente. Denominación del puesto: Auxiliar Administrativo. Número de vacantes: Una.

San José del Valle, 26 de julio de 1990.—El Secretario.—Visto bueno, el Alcalde.