

17. Instrumentos: Generadores de señal. Polímetros. Osciloscopios.
18. Ordenadores electrónicos: Esquemas de funcionamiento. Unidad central y equipos periféricos. Microprocesadores.

#### *Aeronaves. Motores y equipos*

1. Definición: Tipos. Partes fundamentales. Ejes geométricos.
2. Remolque, rodaje, aparcamiento y anclaje: Precauciones generales. Elementos de uso normal. Formas de remolque.
3. Acondicionamiento de aire: Descripción general. Enumeración de los elementos de que consta. Funciones del sistema neumático. Funciones del aire acondicionado.
4. Mandos de vuelo: Descripción de sistemas de alabeo, dirección y profundidad. Localización en el avión de cada uno de ellos. Flaps, función y localización en el avión. Stals y slols, su función y localización en el avión. Reglaje. Sistemas de compensación. Entrada en pérdida del avión, motivo, efectos y modo de evitarla.
5. Combustible: Función y descripción general. Bomba de alimentación. Válvula de corte. Depósitos y sus características. Control de calidad, varillas, niveles, potenciómetros de ajuste previo. Ventilación. Drenaje y sangrados. Vaciado rápido y su misión y utilización.
6. Energía hidráulica: Sistemas de tipo general. División. Descripción general de depósitos, bombas. Filtros. Válvulas selectoras de alivio y antirretorno. Válvulas de corte por incendio. Elementos de emergencia.
7. Protección contra hielo y lluvia: Zonas críticas de formación de hielo. Descripción general de los sistemas antihielo en planos, motor y superficies de mandos. Protección contra lluvia. Limpiaparabrisas, líquido repelente. Calefacción de cristales.
8. Tren de aterrizaje: Descripción general. Tren de morro. Tren principal. Elementos principales. Amortiguadores. Actuadores. Sistemas de dirección. Compuertas. Extensión y retracción del tren. Bloques. Frenos. Aparcamiento. Sistema ante-skid y su misión. Sistemas de emergencia de extensión del tren. Sistemas de emergencia de frenos.
9. Oxígeno: Sistemas que lo componen. Pasaje y tripulación. Máscaras de tripulación y pasaje. Máscaras de primera ayuda, situación y ubicación. Equipo portátil. Esquema general de las instalaciones en un avión. Descripción de los elementos que componen un sistema de tripulación. Descripción de los elementos que componen un sistema de pasaje.
10. Estructuras: Fuselaje. Partes que lo constituyen. Elementos estructurales de fuselaje. Cuadernas, largueros, herrajes, largueros, mamparas, quillas, montantes, tirantes y revestimiento.
11. Elementos estructurales del ala. Principales elementos: Alerones, flaps, estabilizador horizontal y vertical, timones de dirección y profundidad. Góndolas, voladizos de góndolas.
12. Descripción en general de las partes fundamentales de que se compone un motor de reacción. Tipos de motores de reacción. Principios de la propulsión.
13. Motores alternativos. Descripción. Sistemas de encendido. Carburación. Hélices.
14. Mantenimiento de motores alternativos. Cambio de cilindros. Cambio de bujías. Cambio y puesta a punto de magnetos. Cambio y ajuste del carburador. Averías del carburador y medidas para corregirlas. Limpieza del motor y de sus piezas. Filtros.
15. Mandos de control de un motor de reacción. Enumeración de los mandos del motor y su situación general en el avión. Descripción breve de cada uno de ellos.
16. Instrumentos del motor. Descripción y funcionamiento. Indicador de presión de aceite. Temperatura de aceite. Temperatura de culata del cilindro. Presión de admisión. Indicador de revoluciones del compresor. Indicador de par motor y consumo de combustible. Indicadores de temperatura de gases de escape.
17. Instrumentos de vuelo. Descripción y funcionamiento. Altimetro. Medidor del número de Mach. Indicador de viraje. Horizonte artificial. Indicador giroscópico de rumbo.
18. Instrumentos de comunicaciones y navegación. Descripción del ADF. VOR. ILS. Transponder.

### ANEXO III

#### Listado de Tribunales

CUERPO O ESCALA: «CUERPO ESPECIAL DE TÉCNICOS ESPECIALISTAS AERONÁUTICOS»

#### *Tribunal titular*

Presidente: Don José Manuel Jiménez Ruiz, Ingeniero Aeronáutico.

Vocales: Don José Antonio Mas González, Ingeniero Técnico Aeronáutico; don Antonio Caraballo Argudo, Ingeniero Técnico

Aeronáutico; don Avelino Díaz Fernández, Cuerpo Especial Técnicos Especialistas Aeronáuticos; don Pedro Navarro Rozalén, Cuerpo Especial Técnicos Especialistas Aeronáuticos, y don Salvador Merino Moina, Cuerpo General Administrativo.

Secretaria: Doña María Carmen Ferreiros Conde, Cuerpo General de Gestión.

#### *Tribunal suplente*

Presidente: Don Carlos Ceballos Díaz, Ingeniero Aeronáutico.

Vocales: Don José Manuel Bruned Lalana, Ingeniero Técnico Aeronáutico; don Alejandro Arribas Vázquez, Cuerpo Especial Técnicos Especialistas Aeronáuticos; don José Luis Romero Perdicés, Cuerpo Especial Técnicos Especialistas Aeronáuticos; don Luis del Río Jiménez, Cuerpo Especial Técnicos Especialistas Aeronáuticos, y don Angel García González, Cuerpo General Administrativo.

Secretaria: Doña Susana García Herradón, Cuerpo General Administrativo.

### ANEXO IV

Don..... con domicilio en..... y 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 1988

**8214** RESOLUCION de 24 de marzo de 1988, de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo de Técnicos Especialistas en Reproducción Cartográfica.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 235/1988, de 18 de marzo («Boletín Oficial del Estado» del 19), por el que se aprueba la oferta de empleo público para 1988, y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública,

Esta Secretaría de Estado, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 6.º, 2, del Real Decreto 2169/1984, de 28 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 7 de diciembre), previo informe favorable de la Comisión Superior de Personal y a propuesta del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, acuerda convocar pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo de Técnicos Especialistas en Reproducción Cartográfica con sujeción a las siguientes

#### Bases de convocatoria

##### 1. Normas generales

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

1.1.1 El número total de vacantes reservadas al sistema de promoción interna asciende a una plaza.

1.1.2 El número total de vacantes reservadas al sistema general de acceso libre asciende a dos plazas.

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 31, 3, del Real Decreto 2617/1985, de 9 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» de 16 de enero de 1986), 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.

1.2 A las presentes pruebas selectivas le serán aplicables la Ley 30/1984, de 2 de agosto; el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 21); el Real Decreto 2617/1985, de 9 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» de 16 de enero de 1986), y lo dispuesto en la presente convocatoria.

1.3 El proceso selectivo constará de las siguientes fases: Concurso, oposición y periodo de prácticas, con las valoraciones pruebas, puntuaciones y materias, que se especifican en el anexo 1

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 de acuerdo con la puntuación total obtenida por éstos a lo largo de todo el proceso, 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 en la primera quincena del mes de junio.

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 alcancen el 60 por 100 de la puntuación máxima de alguno de los ejercicios de la fase de oposición y no aprueben la misma, conservarán dicha puntuación y estarán exentos de realizar tales ejercicios durante las pruebas selectivas inmediatamente siguientes.

1.8 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 periodo de prácticas que se determina en el anexo I.

Quienes no superen el periodo de prácticas perderán todos los derechos a su nombramiento como funcionarios de carrera por Resolución motivada de la autoridad convocante, a propuesta del Subsecretario del Departamento en que realizaren dicho periodo y previo informe favorable de la Comisión Superior de Personal.

## 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 Bachiller, Formación Profesional de segundo 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, del 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 alguna de las plazas no escalafonadas señaladas en la Orden del Ministerio de la Presidencia de 25 de marzo de 1985 («Boletín Oficial del Estado» de 2 de abril), y tener una antigüedad de, al menos, tres años en la plaza no escalafonada a que pertenezcan y reunir los demás requisitos exigidos en esta convocatoria.

Los servicios reconocidos al amparo de la Ley 70/1978, en alguna de las plazas no escalafonadas incluidas en la Orden anteriormente citada, 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 solicitudes 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.

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 adscrita la plaza no escalafonada a que pertenezca el funcionario, acreditativo de su antigüedad en el mismo, así como cuanta documentación estime oportuna para la mejor valoración de los extremos contenidos en el artículo 34, 2, del Real Decreto 2617/1985, de 9 de diciembre.

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 1.500 pesetas y se ingresarán en cualquiera de las oficinas de Caja Postal en la cuenta corriente número 8.699.473 «Pruebas selectivas de ingreso al Cuerpo de Técnicos Especialistas en Reproducción Cartográfica».

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 225 pesetas, fijada por el indicado Organismo, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional decimotercera de la Ley 50/1984.

En la solicitud deberá figurar el sello de la mencionada Caja Postal, acreditativo del pago de los derechos, y cuya falta determinará la exclusión del aspirante. En ningún caso la presentación y pago en 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 Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, por delegación del Secretario de Estado para la Administración Pública, dictará 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 Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, quien lo resolverá por delegación del Secretario de Estado para la Administración Pública.

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 Resolución.

5.2 Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir, notificándolo al Subsecretario del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, quien dará trámite de dicha notificación al Secretario de Estado para la Administración Pública, 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 incursos 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 nombre 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 la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para las pruebas correspondientes de los ejercicios que estime pertinentes, limitándose dichos asesores a prestar su colaboración en sus especialidades técnicas. La designación de tales asesores deberá comunicarse al Secretario de Estado para las Administraciones Públicas.

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 demás participantes. En este sentido, se establecerán, para las personas con minusvalía que lo soliciten en la forma prevista en la base 3.3, las adaptaciones posibles en tiempos y medios para su realización.

5.9 El Presidente del Tribunal adoptará las medidas oportunas para garantizar que los ejercicios de la fase de posición 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 la Orden del Ministerio de la Presidencia de 18 de febrero de 1985 («Boletín Oficial del Estado» del 22) o cualesquiera otros equivalentes, previa aprobación por la Secretaría de Estado para la Administración Pública.

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 tercera 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 7.1, se podrán incluir únicamente aquellos aspirantes, que, habiendo superado los distintos ejercicios obligatorios, estén por su mayor puntuación 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 «Y», de conformidad con lo establecido en Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 22 de febrero de 1988 («Boletín Oficial del Estado» de 2 de marzo), por la que se publica el resultado del sorteo celebrado el día 19 de febrero de 1988.

6.2 En cualquier momento los aspirantes podrán ser requeridos por los 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 ejercicio 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 el 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 Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 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

7.1 Finalizadas las pruebas selectivas, 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, con indicación de su documento nacional de identidad.

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.

En la citada certificación se especificará, asimismo, los aspirantes que, de acuerdo con lo previsto en la base 1.7 de la convocatoria, estén exentos de realizar algún ejercicio durante las pruebas selectivas inmediatamente siguientes.

## 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 (Servicio de Régimen Normativo, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, paseo de la Castellana, 67, 28071, Madrid, los siguientes documentos:

A) Fotocopia del título de Bachiller, Formación Profesional de segundo grado o equivalente 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 a esta convocatoria.

C) Los aspirantes que hayan hecho valer su condición de personas con minusvalías deberán presentar certificación de los órganos competentes del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social que acredite tal condición, e igualmente deberá presentar certificado de los citados órganos o de la Administración Sanitaria, acreditativo de la compatibilidad con el desempeño de tareas y funciones correspondientes.

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 presenten la documentación, o del examen de la misma se dedujera que carecen de alguno de los requisitos señalados en la 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 periodo de prácticas, previa oferta de los mismos.

8.5 Por Resolución de la autoridad convocante, y a propuesta del Subsecretario del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo se procederá al nombramiento de funcionarios en prácticas, en el qu-

se determinará la fecha en que empezará a surtir efecto dicho nombramiento.

La propuesta de nombramiento deberá acompañarse de fotocopia del documento nacional de identidad de los aspirantes aprobados, del ejemplar de la solicitud de participación en las pruebas selectivas enviado al Ministerio gestor, con el apartado «reservado para la Administración» debidamente cumplimentado, así como del certificado a que se refiere la base 3.1.

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 de 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 las que 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 impugnados, 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, 24 de marzo de 1988.—El Secretario de Estado, por delegación (Orden de 25 de mayo de 1987), el Director general de la Función Pública, Julián Álvarez Álvarez.

Imos, Sres. Subsecretario del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Director general de la Función Pública y Presidente del Tribunal.

## 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) Periodo de prácticas.

1.2 En la fase de concurso, que no tendrá carácter eliminatorio, se valorará la antigüedad del funcionario en el Cuerpo al que pertenezca, teniendo en cuenta a estos efectos los servicios efectivos prestados hasta la fecha de terminación del plazo de presentación de instancias.

Asimismo, se valorará su historial profesional en la Administración Pública y los cursos de formación 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 los ejercicios que a continuación se indican, siendo todos ellos eliminatorios.

**Primer ejercicio.**—Tendrá carácter práctico y en él los aspirantes desarrollarán sus conocimientos tecnológicos y prácticos sobre una especialidad elegida por cada aspirante, según el programa de «Práctica de Artes Gráficas» y siguiendo las instrucciones del Tribunal.

Este ejercicio tendrá una duración máxima de ocho horas.

**Segundo ejercicio.**—Constará de dos pruebas:

La primera consistirá en el desarrollo por escrito de un cuestionario elegido al azar entre dos o más propuestos por el Tribunal, en relación con las materias del programa de «Las Artes Gráficas en los procesos cartográficos».

La duración de esta prueba no excederá de tres horas.

La segunda prueba consistirá en el desarrollo por escrito de un tema elegido por sorteo entre los comprendidos en el programa de Derecho Constitucional y Organización de la Administración Pública.

La duración de esta prueba no excederá de una hora.

Cada uno de los ejercicios se calificará de cero a diez puntos por cada uno de los miembros del Tribunal, excluyéndose de las

calificaciones la más elevada y la más baja. La puntuación media de cada aspirante será la media aritmética de las tres restantes.

Serán eliminados los aspirantes que no alcancen, como mínimo, cinco puntos en cada uno de los ejercicios.

Serán eliminados, asimismo, los aspirantes cuando alguna de las dos pruebas del segundo ejercicio sea calificada con cero puntos.

1.4 El periodo de prácticas tendrá tres meses de duración y se desarrollará en la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, bajo las instrucciones y seguimiento de la Secretaría General.

Terminado el periodo de prácticas, la Subsecretaría del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, a propuesta de la Dirección General anteriormente citada, resolverá sobre la aptitud de los aspirantes.

## 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:

- a) Se otorgará a cada aspirante, por cada año completo de servicios efectivos, un 1 por 100 de la puntuación máxima del concurso-oposición, hasta un máximo del 20 por 100 del mismo.
- b) El historial profesional y los cursos de formación de los aspirantes se valorarán conjuntamente, hasta un máximo del 20 por 100 de la puntuación máxima del concurso-oposición.

Se otorgará a los aspirantes, siempre dentro del máximo antes mencionado, un 0,50 por 100 de la puntuación máxima del concurso-oposición por cada unidad de nivel del complemento de destino correspondiente al puesto de trabajo desempeñado el día de la publicación de la convocatoria, y otro 0,50 por 100 ó 0,10 por 100 de la indicada puntuación máxima por cada curso de formación realizado, según se refiera o no, a juicio del Tribunal, a materias relacionadas con las funciones propias del Cuerpo, 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, cuya puntuación máxima constituye el 60 por 100 de la puntuación total del concurso-oposición.

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

2.3 La calificación final de las pruebas vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en las fases de concurso y oposición.

En caso de empate, el orden se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida por los aspirantes en el primer ejercicio y, en su caso, en el segundo.

## ANEXO II

### Primer ejercicio

#### Práctica de Artes Gráficas

Práctica y descripción operacional de una de las especialidades con la maquinaria y equipos utilizados en el Instituto Geográfico Nacional, escogida opcionalmente por el candidato sobre:

1. Fotocomposición.
2. Montaje de pliegos con ilustraciones en color y pasado de planchas de offset.
3. Máquina offset, de dos colores.

### Segundo ejercicio

#### Las Artes Gráficas en los procesos cartográficos

1. Fotografía: Cámaras y prensas de contacto. La cámara de reproducción para cartografía: Características y elementos constitutivos. La prensa de contacto: Elementos constitutivos y distintos equipos de luz.

2. Originales usados en cartografía, preparación previa y medidas densitométricas. Escalas de reproducción. Iluminación por reflexión o transparencia. Exposición y calidad de las variables intervinientes. Intensidad de la luz, calidad de la luz, diafragma, filtros, etcétera.

3. Emulsión y soportes fotográficos para cartografía. Características densitométricas básicas. Elección del material adecuado. Sensitometría básica: Conceptos generales. Curva característica, índice de contraste, factor gamma y curvas tiempo-gamma. Construcción y utilidad de cada una de ellas.

4. Determinación de las exposiciones básicas en trabajos de línea y de medio tono en la obtención de contratipos y en los enmascarados.

5. La trama y la imagen tramada. Finalidad de la trama. Tipos de trama: Tramas ópticas y de contacto magenta y gris. Ventajas y

desventajas de las tramas de contacto. Influencia de la inclinación de la trama. Determinación de las exposiciones básicas y complementarias con tramas de contacto y tramas ópticas.

6. Teoría de colores. Distribución cromática del espectro visible. Colores fundamentales y complementarios. Sistemas de color. Síntesis aditiva, sustractiva y mixta de colores. Separación de colores mediante filtros. Separación de colores mediante scanners: Fundamento.

7. El revelado. Componentes de un revelador y su acción. Variables en el revelado. El proceso automático: Esquema de una máquina procesadora, funcionamiento y variables a controlar. Tratamientos posteriores: El rebajado y la intensificación.

8. Corrección de distorsiones dimensionadas en cartografía. Restitución a sus dimensiones primitivas de modelos cartográficos. Estabilidad dimensional de los soportes cartográficos.

9. Tipografía: La impresión tipográfica. La letra y sus partes. Medidas tipográficas. Aleaciones tipográficas. La composición y sus clases. Formas tipográficas. La composición mecánica. Lino-composición. La fotocomposición y la impresión tipográfica. Planchas fotopoliméricas. Máquinas tipográficas y útiles de impresión en tipografía: Sus partes principales.

10. Signos fundamentales usados en corrección.

11. Fotocomposición: Su fundamento. Diferencia entre equipos de matriz real y matriz digital. Filmadoras de rayos catódicos y de rayos láser: Fundamento y características principales. Terminales utilizados en fotocomposición: Pantallas gráficas, terminales para composición de matemáticas y para composición de texto. Conocimiento de las prestaciones que puede ofrecer un equipo moderno de fotocomposición.

12. Esquemas organizativos de un gabinete de fotocomposición: Unidad central y periféricos; unidades inteligentes conectadas, on-line, a la filmadora; conjunto de microordenadores en red local Ethernet; utilización de transcodificadores. Prestaciones ofrecidas para cada posible configuración.

13. Proyecto gráfico: Diseño. Leyes de la composición. Elementos y medios de la composición. Lenguaje. Relaciones de composición. El proyecto gráfico. Maquetas.

14. El montaje de pliegos en offset. Medidas de página. Distribución de márgenes. Compaginación. Blancos y publicidad. Esquemas de cartografía. Formatos para mapas plegados. Esquemas de compaginación para libros.

15. Litografía: Principios de la litografía. La litografía «offset». Las planchas litográficas. Estructura y espesor de las planchas. Graneado. Emulsionado. Planchas de negativo. Plancha de «hueco-offset». Planchas polimetálicas. Planchas presensibilizadas y planchas «Wipe-on».

16. Fuentes de luz. Lámparas de xenon pulsante y lámparas halógenas. Emulsiones de dicromato. Emulsiones sensibilizadas con diazocompuestos. Emulsiones de resinas sintéticas. Alcohol polivinílico. Control de pasado a plancha. Sensibilidad espectral de la emulsión: Gammas de control. Transferencias de los valores tonales del original a la plancha. Difusión lateral. Control de la exposición. Cópia sobre la plancha. Correcciones.

17. Máquina de impresión «offset»: Sus elementos más importantes.

18. Preparación de la máquina offset para la impresión.

19. La máquina offset durante la impresión. Manejo de todos sus elementos durante la tirada. Control de la tirada.

20. Distintos tipos de máquinas de impresión offset. Sus elementos diferenciadores.

21. Tintas utilizadas en los diversos sistemas de impresión. Su composición.

22. Encuadernación: Preparación del papel. Plegado a mano. Plegado a máquina. Máquinas plegadoras. Alimentación del papel. Marcadores. Modelos de plegado. Alzado: Máquinas alzadoras. Confección de libros y folletos. Troquelado, perforado, taladrado. Cosido: Cosido con alambre, con hilo, cosido a máquina con hilo vegetal. Colas y adhesivos usados al encuadernar. Encuadernacio-

nes sencillas, en rústica, en cartón, en tela, a la americana. Encuadernación de holandesa y pasta española. Encuadernación de lujo.

23. Relieves: Idea sobre plásticos aptos para la estampación en offset. Tipos comerciales. Maquetas en escayola, cartón o madera. Pantógrafo espacial. Operaciones necesarias para la obtención de un molde en resina termoendurecible: Moldes y máquinas de moldeado. Obtención de un mapa en relieve.

### *Derecho Constitucional y organización de la Administración Pública*

Tema 1. La Constitución Española. Principios que la informan y análisis de su contenido.

Tema 2. La Jefatura del estado. Las Cortes Generales. El Gobierno. El Poder Judicial. El Tribunal Constitucional.

Tema 3. La organización territorial del Estado. Las Comunidades Autónomas. La Administración Local.

Tema 4. La Administración Central del Estado. El Consejo de Ministros. El Presidente del Gobierno. Otros órganos de la Administración Central. La Administración periférica del Estado.

Tema 5. El Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Estructura y funciones. El Instituto Geográfico Nacional. Organización, competencias y normativa. Organizaciones internacionales cartográficas.

Tema 6. La Administración Institucional: Concepto y clasificación de los Entes públicos no territoriales. Los Organismos Autónomos. La Administración consultiva: El Consejo de Estado.

Tema 7. Funcionarios públicos. Ley de Medidas para la Reforma de la Función Pública. Situaciones administrativas, derechos, deberes e incompatibilidades de los funcionarios.

### ANEXO III

#### *Tribunal titular*

Presidente: Don Angel García San Román, Cuerpo de Ingenieros Geógrafos.

Vocales: Don José Cebrián Pascual, Cuerpo de Ingenieros Geógrafos; don Emilio Jiménez Serrano, Cuerpo de Ingenieros Técnicos en Topografía, y don Alfonso Camargo de Pradena, Cuerpo de Técnicos Especialistas en Reproducción Cartográfica.

Secretario: Don Manuel Grabán Martínez, Cuerpo de Técnicos Especialistas en Reproducción Cartográfica.

#### *Tribunal suplente*

Presidente: Don Justino Rodríguez Arroyo, Cuerpo de Ingenieros Geógrafos.

Vocales: Don Gerardo Vázquez Pascual, Cuerpo de Ingenieros Geógrafos; don Carlos Ciruelos Guijarro, Cuerpo de Ingenieros Técnicos en Topografía, y don José Luis Rueda Suárez, Cuerpo de Técnicos Especialistas en Reproducción Cartográfica.

Secretario: Don Domingo Mombiona Fedriani, Cuerpo de Técnicos Especialistas en Reproducción Cartográfica.

### ANEXO IV

Don .....  
con domicilio en .....  
y documento nacional de identidad número .....  
declara bajo juramento o promesa, 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 1988.

## 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: .....

de los enumerados en las Ordenes ....., («BOE» .....),

y disposición adicional ..... de la Ley 30/1984, de 2 de agosto,  
(«BOE» del 3).

DNI: ..... Número de Registro de Personal: .....

Destino actual: .....

- Antigüedad en el Cuerpo o Escala, como funcionario de carrera,  
hasta el día ....., fecha de publicación de la convocatoria  
en el «BOE».

- Servicios previos reconocidos, al amparo de la Ley 70/1978, de 26  
de diciembre, asimilados a dicho Cuerpo o Escala.

|       | Años | Meses | Días |
|-------|------|-------|------|
|       |      |       |      |
|       |      |       |      |
| TOTAL |      |       |      |

- Nivel de complemento de destino del puesto de trabajo que  
ocupaba el día ....., fecha de publicación de la convocatoria  
en el «BOE».

Y para que conste, expido la presente certificación en .....

(Localidad, fecha, firma y sello.)

(A cumplimentar por el Órgano  
de selección)Total puntuación  
en fase de concurso.