

## I. COMUNIDAD DE MADRID

### B) Autoridades y Personal

#### Consejería de Economía, Hacienda y Empleo

- 2** *ORDEN 1067/2025, de 24 de abril, de la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo, por la que se convocan pruebas selectivas para el ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros y Arquitectos Técnicos, Escala de Ingeniería Técnica, Especialidad de Carreteras, Infraestructuras, Obras Públicas, Transporte, Urbanismo y Ordenación del Territorio, de Administración Especial, Grupo A, Subgrupo A2, de la Comunidad de Madrid.*

De conformidad con lo previsto en el Decreto 30/2022, de 25 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Oferta de Empleo Público de la Comunidad de Madrid para el año 2022 (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 127, de 30 de mayo) y en el ejercicio de las facultades otorgadas por el artículo 2.bis.7 del Decreto 74/1988, de 23 de junio, por el que se atribuyen competencias entre los Órganos de la Administración de la Comunidad, de sus Organismos Autónomos, Órganos de Gestión y Empresas Públicas en materia de personal, en relación con el Decreto 230/2023, de 6 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 213, de 7 de septiembre), esta Consejería ha resuelto convocar pruebas selectivas para el ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros y Arquitectos Técnicos, Escala de Ingeniería Técnica, Especialidad de Carreteras, Infraestructuras, Obras Públicas, Transporte, Urbanismo y Ordenación del Territorio, de Administración Especial, Grupo A, Subgrupo A2, de la Comunidad de Madrid, con sujeción a las siguientes:

#### BASES DE CONVOCATORIA

##### BASES COMUNES

Resultará de aplicación al proceso selectivo objeto de la presente convocatoria lo dispuesto en la Orden 290/2018, de 27 de junio, de la entonces Vicepresidencia, Consejería de Presidencia y Portavocía del Gobierno, por la que se aprueban las bases generales por las que se regirán las convocatorias de procesos selectivos de personal funcionario de administración y servicios de la Comunidad de Madrid (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 163, de 10 de julio), así como en la Orden 1285/1999, de 11 de mayo, de la entonces Consejería de Hacienda, por la que se aprueban instrucciones relativas al funcionamiento y actuación de los tribunales de selección en el ámbito de la Administración de la Comunidad de Madrid (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 113, de 14 de mayo), en la Orden de 1 de julio de 2022, de la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo, por la que se dictan instrucciones para la agilización de los procesos selectivos de acceso a la Administración de la Comunidad de Madrid (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 167, de 15 de julio) y en el resto de normas de aplicación en la materia.

##### BASES ESPECÍFICAS

##### Primera

###### Normas generales

1. Se convocan pruebas selectivas para la cobertura de cuatro (4) plazas en el Cuerpo de Ingenieros y Arquitectos Técnicos, Escala de Ingeniería Técnica, Especialidad de Carreteras, Infraestructuras, Obras Públicas, Transporte, Urbanismo y Ordenación del Territorio, de Administración Especial, Grupo A, Subgrupo A2, de la Comunidad de Madrid, para su provisión por el turno de acceso libre, correspondientes a la Oferta de Empleo Pú-

blico de la Comunidad de Madrid para el año 2022, aprobada por el Decreto 30/2022, de 25 de mayo.

Dichas plazas se encontraban adscritas a la Especialidad de Urbanismo, Edificación, Obras Públicas y Restauración y Conservación del Patrimonio Histórico, del Cuerpo de Ingenieros y Arquitectos Técnicos, Escala de Ingeniería Técnica, de Administración Especial, Grupo A, Subgrupo A2, de la Comunidad de Madrid, la citada especialidad, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 80/2024, de 24 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen las Especialidades dentro de los Cuerpos y Escalas de la Administración Especial de la Comunidad de Madrid (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID núm. 179, de 29 de julio de 2024), pasó a integrarse en la nueva especialidad de Carreteras, Infraestructuras, Obras Públicas, Transporte, Urbanismo y Ordenación del Territorio, en la que debe convocarse de conformidad con lo establecido en la Disposición Transitoria Primera de la citada norma.

## Segunda

### *Principio de igualdad*

1. El proceso selectivo convocado al amparo de la presente Orden cumplirá el principio de igualdad entre mujeres y hombres en el acceso al empleo público, de acuerdo con lo que establece el artículo 14 de la Constitución Española, evitando cualquier discriminación directa o indirecta en el acceso, tal y como establece la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de Mujeres y Hombres.

2. Por parte del órgano de selección del presente proceso selectivo, se velará en todo momento por el estricto cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades a lo largo de todo el desarrollo del mismo.

## Tercera

### *Personas aspirantes*

1. Para ser admitidas y, en su caso, tomar parte en las pruebas selectivas bastará con que las personas aspirantes manifiesten en sus solicitudes de participación que reúnen, además de los requisitos que se recogen en la base sexta.1 de la Orden 290/2018, de 27 de junio, de la entonces Vicepresidencia, Consejería de Presidencia y Portavocía del Gobierno, por la que se aprueban las bases generales por las que se regirán las convocatorias de procesos selectivos de personal funcionario de administración y servicios de la Comunidad de Madrid (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 163, de 10 de julio), estar en posesión o en condiciones de obtener en la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes del título de Ingeniería Técnica o del título de Grado que habilite para el ejercicio de las distintas profesiones de Ingeniería Técnica.

En el supuesto de titulaciones obtenidas en el extranjero, se deberá estar en posesión de la credencial de homologación o, en su caso, del correspondiente certificado de equivalencia conforme a la normativa que resulte de aplicación a tal efecto.

2. En cuanto a las adaptaciones de tiempo y medios, cuando la adaptación solicitada consista en un tiempo adicional para la realización de alguna de las pruebas, se deberá concretar el tiempo adicional solicitado, el cual deberá ajustarse a lo establecido en la Orden PRE/1822/2006, de 9 de junio, por la que se establecen los criterios generales para la adaptación de tiempos adicionales en los procesos selectivos para el acceso al empleo público de personas con discapacidad.

Si la adaptación solicitada lo fuera de medios, se deberá concretar cuáles son estos. De igual modo, deberá especificarse, en su caso, las condiciones de accesibilidad que haya de tener el recinto o espacio físico donde estas se desarrollen.

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 54/2006, de 22 de junio, del Consejo de Gobierno, en relación con lo estipulado en el artículo 36 de la Orden 1285/1999, de 11 de mayo, de la entonces Consejería de Hacienda, por la que se aprueban instrucciones relativas al funcionamiento y actuación de los Tribunales de selección en el ámbito de la Administración de la Comunidad de Madrid (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 113, de 14 de mayo), y a efectos de poder valorar la procedencia de la adaptación solicitada, se podrá, si así se estimase necesario, recabar informe y, en su caso, colaboración de los Centros Base de Valoración y Orientación a personas con discapacidad de la Comunidad de Madrid, de la Unidad Administrativa de Colaboración con el Instituto Nacional de la Seguridad Social, o de otros órganos técnicos competentes.

Las personas aspirantes, que, aun teniendo alguna limitación, temporal o permanente, de su capacidad, no tengan la consideración de persona con discapacidad, deberán aportar certificado médico oficial que contenga los extremos señalados en los párrafos anteriores.

En el caso de las aspirantes embarazadas o en puerperio, se garantizará su acceso, en condiciones de igualdad, a la realización de los ejercicios de que consta este proceso selectivo, con independencia del momento en el que éstas lo soliciten.

3. Todos los requisitos establecidos en las bases de esta convocatoria, deberán poseerse a la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantenerse hasta el momento de la toma de posesión como personal funcionario de carrera.

## Cuarta

### *Solicitudes y plazo de presentación*

1. La cumplimentación y presentación de solicitudes se ajustará a lo establecido en el Decreto 188/2021, de 21 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la obligación de relacionarse por medios electrónicos con la Administración de la Comunidad de Madrid del personal a su servicio y de los participantes en procesos selectivos.

2. Las solicitudes se presentarán electrónicamente, junto con la documentación que debe acompañarlas, a través del Registro Electrónico General de la Comunidad de Madrid, en virtud de lo regulado en el artículo 6 del Decreto 127/2022, de 7 de diciembre.

Para la presentación de la solicitud por medios electrónicos, es necesario disponer de uno de los Certificados Electrónicos reconocidos o cualificados de firma electrónica, que sean operativos en la Comunidad de Madrid y expedidos por prestadores incluidos en la “Lista de confianza de prestadores de servicios de certificación” o cualquier otro sistema de firma electrónica que la Comunidad de Madrid considere válido en los términos y condiciones que se establezcan específicamente para cada tipo de firma.

Las solicitudes para participar en estas pruebas selectivas se deberán cumplimentar a través de la página web correspondiente a esta convocatoria, accesible desde el enlace: <http://www.comunidad.madrid/servicios/empleo/oposiciones-administracion-servicios-comunidad-madrid> o en la Sede Electrónica de la Comunidad de Madrid, cuya URL es <https://sede.comunidad.madrid>.

Los interesados deberán aportar al procedimiento administrativo los datos y documentos exigidos por las Administraciones Pùblicas, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa aplicable. Asimismo, tienen derecho a no aportar documentos que ya se encuentren en poder de la Administración actuante o hayan sido elaborados por cualquier otra Administración.

La administración actuante podrá consultar o recabar dichos documentos salvo que el interesado se opusiera a ello. No cabrá la oposición cuando la aportación del documento se exigiera en el marco del ejercicio de potestades sancionadoras o de inspección. No obstante, lo anterior, para la consulta de los datos tributarios del Estado será necesaria la autorización expresa del interesado.

Las Administraciones Pùblicas deberán recabar los documentos electrónicamente a través de sus redes corporativas o mediante consulta a las plataformas de intermediación de datos u otros sistemas electrónicos habilitados al efecto.

Al ser los solicitantes sujetos del artículo 14.2 de la Ley 39/2015, obligados a relacionarse electrónicamente con la Administración, la notificación se realizará a través de medios electrónicos de acuerdo con lo establecido en el artículo 43 del mismo texto legal. A tal efecto, el solicitante está obligado a estar dado de alta en el servicio de Notificaciones Electrónicas de la Comunidad de Madrid, accediendo al mismo a través de la dirección electrónica “[sede.comunidad.madrid](http://sede.comunidad.madrid)”.

3. Las solicitudes de participación deberán ir acompañadas de la documentación que corresponda de entre las que se indican a continuación:

- a) El ejemplar para la Administración del impreso modelo 030, acreditativo de haber abonado la tasa por derechos de examen y, en su caso, la documentación acreditativa de la exención parcial o total del pago de la misma, todo ello en la forma y términos dispuestos en la base octava.2 de la Orden 290/2018, de 27 de junio.
- b) Quienes precisen adaptaciones de tiempo y medios para la realización del ejercicio de que consta el proceso selectivo, deberán indicarlo en el apartado correspondiente de la solicitud de participación e identificar el tipo o tipos de adaptaciones pretendidas, sin que, en ningún caso, la adaptación pueda consistir en la exención de la realización del ejercicio, debiendo presentar la documentación acreditativa de la

necesidad de las adaptaciones solicitadas, que habrá de ser aportada en la forma y términos establecidos en la base octava.6 de la Orden 290/2018, de 27 de junio.

- c) Únicamente en aquellos casos en que la solicitud se presente y firme por medio de representante que actúa en nombre de la persona aspirante, se deberá aportar la correspondiente autorización en el formulario establecido al efecto, a través de la página web correspondiente a esta convocatoria, disponible en el enlace: <http://www.comunidad.madrid/servicios/empleo/oposiciones-administracion-servicios-comunidad-madrid> o en la Sede Electrónica de la Comunidad de Madrid, cuya URL es <https://sede.comunidad.madrid>.

4. A efectos del cumplimiento del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (RGPD), de conformidad con lo regulado por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y garantía de derechos digitales (LOPDGDD), y demás normativa vigente sobre la materia, los datos contenidos en la solicitud serán objeto de tratamiento automatizado por la dirección general competente en materia de Función Pública para el desarrollo del presente proceso selectivo, siendo su cumplimentación obligatoria para la admisión en el mismo.

Con la firma de la solicitud, la persona interesada da el consentimiento a la administración convocante para que pueda proceder a la publicación en la página web, o en cualquier espacio establecido al efecto, de los datos de carácter personal necesarios para los actos de trámite que se deriven del proceso selectivo.

5. El plazo de presentación de solicitudes de este proceso selectivo será de veinte días hábiles, contados a partir del siguiente a la publicación de la presente Orden en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

6. La no presentación de la solicitud en tiempo y forma supondrá la exclusión de la persona aspirante.

7. En el caso de que se produjeran incidencias técnicas que imposibiliten el funcionamiento ordinario del sistema informático que sirve de soporte a la tramitación de este proceso selectivo en cualquiera de sus fases, se podrá llevar a cabo una ampliación del correspondiente plazo, siempre que éste no se encuentre vencido, todo ello de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 32.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

## Quinta

### *Tasa por derechos de examen*

1. En cuanto al pago de la tasa por derechos de examen se estará a lo dispuesto en la base octava.2 de la Orden 290/2018, de 27 de junio, haciendo constar en el campo Observaciones del pago de la Tasa, “Acceso libre. Cuerpo de Ingenieros y Arquitectos Técnicos, Escala de Ingeniería Técnica, Especialidad de Carreteras, Infraestructuras, Obras Públicas, Transporte, Urbanismo y Ordenación del Territorio, de Administración Especial, Grupo A, Subgrupo A2, de la Comunidad de Madrid”.

2. Salvo que resulte de aplicación alguna de las exenciones totales recogidas en dicha base, quienes soliciten participar en las pruebas selectivas deberán liquidar, en la forma establecida en la misma, la tasa por derechos de examen procesos selectivos de los que se deriven formación de lista espera o bolsa trabajo Titulación Subgrupo A2/Grupo Profesional II, y que asciende a 41,18 euros. Para quienes sean miembros de familias numerosas de categoría general, el importe de la tasa será de 20,59 euros.

3. En ningún caso, el pago de la tasa de los derechos de examen o la justificación de la concurrencia de alguna de las causas de exención total o parcial del mismo supondrá la sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud de participación en el presente proceso selectivo, en los términos recogidos en la base cuarta de esta convocatoria.

## Sexta

### *Admisión de aspirantes*

En cuanto a la admisión de los aspirantes, se estará a lo dispuesto en la base novena de la Orden 290/2018, de 27 de junio.

## Séptima

### *Órgano de selección*

1. El órgano de selección de este proceso selectivo será designado por resolución de la Dirección General de Función Pública, que se publicará en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID y se constituirá de acuerdo con lo establecido en el artículo 4 de la Orden 1285/1999, de 11 de mayo, de la Consejería de Hacienda, por la que se aprueban instrucciones relativas al funcionamiento y actuación de los tribunales de selección en el ámbito de la Administración de la Comunidad de Madrid (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 113, de 14 de mayo).

2. A efectos de cobro de indemnizaciones por razón del servicio, este órgano de selección quedará incluido en la categoría segunda, de conformidad con lo establecido en el artículo 30 del Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre indemnizaciones por razón del servicio, rigiéndose por lo establecido en la base décima de la Orden 290/2018, de 27 de junio, y siéndole de aplicación el importe de las cuantías establecidas en la Orden de 16 de marzo de 2022, de la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo, por la que se establece el importe de las asistencias por participación en órganos de selección del personal al servicio de la Administración de la Comunidad de Madrid (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 77, de 31 de marzo).

3. El régimen jurídico aplicable al órgano de selección será el que se establece para los órganos colegiados en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, en la Orden 1285/1999, de 11 de mayo, en la Orden de 1 de julio de 2022, de la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo, por la que se dictan instrucciones para la agilización de los procesos selectivos de acceso a la Administración de la Comunidad de Madrid y en cualquier otra normativa que resulte de aplicación, todo ello sin perjuicio de lo recogido en el artículo 24 del Acuerdo de 2 de diciembre de 2024, de la Mesa Sectorial del Personal Funcionario de Administración y Servicios, sobre condiciones de trabajo del personal funcionario de administración y servicios de la Comunidad de Madrid (2025-2028), aprobado expresa y formalmente por Acuerdo de 11 de diciembre de 2024, del Consejo de Gobierno.

4. En cuanto a la regulación del número de sesiones, devengo y percepción de asistencias de los miembros del órgano de selección, también será de aplicación lo dispuesto en la Orden 1175/1988, de 18 de mayo, de la Consejería de Hacienda, por la que se dictan normas en relación con las reuniones de tribunales y órganos encargados de la selección de personal al servicio de la Comunidad de Madrid, y se establecen criterios sobre devengo y percepción de asistencias por la concurrencia a dichas reuniones (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 143, de 17 de junio), en la Orden de 1 de julio de 2022, y en el resto de normativa de aplicación en la materia.

5. El órgano de selección, en su sesión de constitución, aprobará, a propuesta del presidente y según lo previsto en el artículo 22.f) de la Orden 1285/1999, de 11 de mayo, un calendario indicativo de actuaciones en el que se determinarán los plazos máximos en los que se realizarán los diferentes ejercicios del presente proceso selectivo, se publicarán las relaciones de aprobados de los mismos y la elevación a la dirección general competente en materia de Función Pública de la propuesta provisional de aspirantes que hayan superado el proceso de selección, en los términos establecidos en la instrucción octava de la Orden de 1 de julio de 2022.

6. Todo el desarrollo de este proceso selectivo se regirá por lo recogido en el Decreto 188/2021, de 21 de julio, tanto en la fase de presentación de solicitudes, tal y como se recoge en la base cuarta de esta orden, como en el envío de comunicaciones. Asimismo, todas las comunicaciones o tratamiento de datos que se efectúen durante el desarrollo del proceso selectivo, en todas sus fases, habrán de garantizar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de protección de datos de carácter personal y en condiciones adecuadas de ciberseguridad, según los estándares establecidos por el órgano competente en materia de Administración Digital de la Comunidad de Madrid, de acuerdo con la legislación vigente en cada momento.

7. Por parte del órgano de selección del presente proceso selectivo, se velará en todo momento por el estricto cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades a lo largo de todo el desarrollo del mismo.

8. La Dirección General de Función Pública podrá encomendar la realización del proceso selectivo a la Comisión Permanente de Selección. El funcionamiento del citado órgano se regirá en todo caso por lo dispuesto en la Orden 481/2025, de 17 de febrero.

## Octava

### *Sistema selectivo*

1. El sistema de selección será el de oposición.
2. El desarrollo de la oposición se regirá por lo dispuesto en la base decimosegunda de la Orden 290/2018, de 27 de junio, y por el programa que figura como Anexo de la presente convocatoria.

En cuanto a la legislación aplicable y exigible en los ejercicios de que consta la fase de oposición de esta convocatoria referida a los temas incluidos en el programa que figura como Anexo de esta Orden, será la vigente en la fecha de publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID de la Resolución por la que se aprueben las relaciones definitivas de personas aspirantes admitidas y excluidas en este proceso selectivo y se anuncie la celebración del primer ejercicio del mismo, en todo aquello que no se encuentre expresamente contemplado en las bases recogidas en la presente Orden y teniéndose en cuenta, en el caso de la normativa que haya sido derogada, la que la sustituya a la misma fecha de publicación ya indicada.

Asimismo, con carácter previo a la realización de cada uno de los ejercicios del presente proceso selectivo que no sean tipo test y cuya forma de calificación se encuentra ya recogida en estas bases, el órgano de selección publicará los criterios específicos de valoración de estos exámenes, junto con la asignación de puntuación o porcentaje de cada uno de ellos a los que se ajustará el juicio técnico de evaluación que el órgano de selección aplicará a los mismos.

3. La oposición estará integrada por los ejercicios que se indican a continuación, siendo todos y cada uno de ellos de carácter obligatorio y eliminatorio:

#### 3.1. Primer ejercicio:

Consistirá en contestar por escrito un cuestionario tipo test propuesto por el órgano de selección, compuesto por ochenta (80) preguntas más cinco (5) adicionales de reserva que serán valoradas en el caso de que se anule alguna de las anteriores y que estarán distribuidas de forma equilibrada entre los distintos temas que integran el programa de esta convocatoria, de acuerdo con la siguiente distribución:

- Las veinte (20) primeras preguntas versarán sobre el temario general del programa, de las cuales las cinco (5) primeras versarán sobre los temas 1 a 4, y las quince (15) restantes sobre los temas 5 a 15, de dicho temario general.
- Las sesenta (60) preguntas restantes versarán sobre el temario específico
- Las cinco (5) preguntas adicionales versarán sobre los temas que determine el órgano de selección.

Para cada pregunta se propondrán cuatro (4) respuestas alternativas, siendo solo una (1) de ellas la correcta. Cada pregunta contestada correctamente se valorará en positivo, la pregunta no contestada, es decir, que figuren las cuatro (4) letras en blanco o con más de una (1) opción de respuesta, no tendrá valoración, y la pregunta con contestación errónea se penalizará con la tercera parte del valor asignado a la contestación correcta.

El tiempo máximo para la realización de este ejercicio será de ochenta y cinco (85) minutos.

#### 3.2. Segundo ejercicio:

Las personas aspirantes, en un tiempo máximo de tres (3) horas, habrán de desarrollar por escrito dos (2) temas, extraídos al azar por el órgano de selección en la misma sesión en que haya de celebrarse el ejercicio, de entre los que componen el temario específico recogido en el Anexo de esta convocatoria.

De conformidad con lo establecido en el artículo 24.2 h) del Acuerdo de 2 de diciembre de 2024, de la Mesa Sectorial del Personal Funcionario de Administración y Servicios, sobre condiciones de trabajo del personal funcionario de administración y servicios de la Comunidad de Madrid (2025-2028), aprobado expresa y formalmente por Acuerdo de 11 de diciembre de 2024, del Consejo de Gobierno, el órgano de selección corregirá directamente el ejercicio escrito, valorando la amplitud de conocimientos, la claridad y el orden de ideas y la calidad de la expresión escrita.

El ejercicio deberá escribirse de tal modo que permita su lectura por cualquier miembro del órgano de selección, evitando la utilización de abreviaturas o signos no usuales en el lenguaje escrito.

### 3.3. Tercer ejercicio:

Las personas aspirantes realizarán por escrito dos (2) supuestos prácticos propuestos por el órgano de selección, que versarán sobre el temario específico.

Para la realización de este ejercicio, cuya duración máxima será de cuatro (4) horas, las personas aspirantes podrán acudir provistas de la documentación y, en su caso, del material que el órgano de selección pudiera determinar, a tal efecto, en la convocatoria de dicho ejercicio.

De conformidad con lo establecido en el artículo 24.2 h) del Acuerdo de 2 de diciembre de 2024, de la Mesa Sectorial del Personal Funcionario de Administración y Servicios, sobre condiciones de trabajo del personal funcionario de administración y servicios de la Comunidad de Madrid (2025-2028), aprobado expresa y formalmente por Acuerdo de 11 de diciembre de 2024, del Consejo de Gobierno, el órgano de selección corregirá directamente el ejercicio escrito, valorando la capacidad para aplicar los conocimientos a las situaciones prácticas que se planteen en el supuesto a realizar, así como la amplitud de dichos conocimientos, el rigor analítico, la sistemática y la claridad y orden de ideas a fin de la elaboración de una propuesta razonada para la resolución de los supuestos prácticos y la calidad de la expresión escrita.

El ejercicio deberá escribirse de tal modo que permita su lectura por cualquier miembro del órgano de selección, evitando la utilización de abreviaturas o signos no usuales en el lenguaje escrito.

4. A efectos de agilización del presente proceso selectivo y en aplicación de lo recogido en la instrucción novena.4 y 5 de la Orden de 1 de julio de 2022, se realizarán en una misma sesión dos (2) o más ejercicios de los que conformen este proceso selectivo, cuando por su naturaleza y duración ello resulte técnica y materialmente posible, siendo en estos casos cada ejercicio objeto de corrección independiente, pasando únicamente a valorar los sucesivos ejercicios celebrados, en su orden, para aquellas personas aspirantes que hayan alcanzado el nivel establecido por el órgano de selección para superar el ejercicio inmediatamente precedente.

En todo caso, podrán, al menos, acumularse ejercicios cuya duración conjunta no supere cinco (5) horas en la misma sesión diaria para los mismos aspirantes, sin incluir los tiempos de descanso que pudieran establecerse entre ellos, y siempre que no existan razones técnicas o materiales que lo impidan.

5. En el caso de las aspirantes que se encuentren en situación de embarazo o puerperio, se valorará por parte del órgano de selección la posibilidad de invertir el orden realización de los ejercicios o su aplazamiento, todo ello sin menoscabo del derecho de todas las personas aspirantes a una resolución del proceso selectivo ajustada al calendario previsto.

6. El órgano de selección, con carácter previo a la celebración de los ejercicios de la fase de oposición de este proceso selectivo, publicará en el enlace de la página web de la Comunidad de Madrid correspondiente al mismo, accesible a través de <http://www.comunidad.madrid/servicios/empleo/oposiciones-administracion-servicios-comunidad-madrid> o en la Sede Electrónica de la Comunidad de Madrid, cuya URL es <https://sede.comunidad.madrid>, los criterios concretos de corrección de cada uno de ellos.

7. El orden de actuación de las personas aspirantes se iniciará alfabéticamente por aquella cuyo primer apellido comience por la letra "U", de conformidad con la Resolución de 13 de marzo de 2025, de la Dirección General de Función Pública, por la que se hace público el resultado del sorteo efectuado con objeto de determinar el orden de actuación de los aspirantes en los procesos selectivos que se celebren durante el año 2025 (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 71, de 25 de marzo).

8. La fecha y lugar exacto de celebración del primer ejercicio se hará constar, a propuesta del órgano de selección en la Resolución por la que se aprueben las relaciones definitivas de personas aspirantes admitidas y excluidas del proceso selectivo correspondiente, que se publicará en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, con una antelación mínima de diez días hábiles.

La publicación del anuncio de celebración del segundo y, en su caso, sucesivos ejercicios, así como la de la lista de personas aprobadas de los mismos, se efectuará en la página web correspondiente a esta convocatoria, accesible desde el enlace: <http://www.comunidad.madrid/servicios/empleo/oposiciones-administracion-servicios-comunidad-madrid> o en la Sede Electrónica de la Comunidad de Madrid, cuya URL es <https://sede.comunidad.madrid>.

## Novena

### *Calificación del proceso selectivo*

1. Para la calificación de los ejercicios de la oposición el órgano de selección se ajustará a lo previsto en la base decimotercera de la Orden 290/2018, de 27 de junio de 2018, y a lo establecido en la presente base.

2. Los ejercicios de la oposición se calificarán de la forma siguiente:

2.1. Primer ejercicio: Se calificará de cero (0) a diez (10) puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de cinco (5) puntos.

2.2. Segundo ejercicio: Cada uno de los temas se calificará de cero (0) a diez (10) puntos y será necesario para superar el ejercicio obtener un mínimo de cinco (5) puntos en cada tema. La calificación final de este ejercicio vendrá determinada por la media aritmética de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los temas, debiendo estar comprendida entre cero (0) y diez (10) puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de cinco (5) puntos.

2.3. Tercer ejercicio: Se calificará de cero (0) a diez (10) puntos cada supuesto práctico, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo total de diez (10) puntos entre los dos y no haber obtenido menos de cinco (5) en cada supuesto. Una vez calificados los dos (2) supuestos prácticos, se efectuará la media aritmética entre las puntuaciones obtenidas en cada uno de los mismos, para así obtener la calificación total de este ejercicio que deberá estar comprendida entre cero (0) y diez (10) puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de cinco (5) puntos.

3. A efectos de la calificación final del proceso, el órgano de selección se ajustará a lo previsto en la base decimocuarta de la Orden 290/2018, de 27 de junio, viiniendo determinada aquella por la suma de las puntuaciones obtenidas en los ejercicios que conforman la oposición, ordenándose a los aspirantes de forma decreciente, conforme a dicha calificación final.

4. En el supuesto de que se produzca un empate en la calificación final obtenida por las personas participantes, el orden se establecerá atendiendo a los siguientes criterios:

- Mayor calificación obtenida en el tercer, segundo y primer ejercicio, por este orden.
- De continuar el empate, el mismo se deshará aplicando el criterio de orden alfabético del primer apellido, iniciándose dicho orden por la letra “U”, de conformidad con la Resolución de 13 de marzo de 2025, de la Dirección General de Función Pública, por la que se hace público el resultado del sorteo efectuado con objeto de determinar el orden de actuación de los aspirantes en los procesos selectivos que se celebren durante el año 2025 (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 71, de 25 de marzo).

El órgano de selección no podrá declarar que ha superado el proceso selectivo un número superior de aspirantes al de plazas convocadas por la presente Orden. Cualquier propuesta que contravenga lo indicado anteriormente será nula de pleno derecho.

## Décima

### *Lista de aprobados del proceso selectivo y acreditación de cumplimiento de requisitos*

1. El órgano de selección hará pública, en los términos dispuestos en la base decimocuarta de la Orden 290/2018, de 27 de junio, la relación de aspirantes que han superado el proceso selectivo, indicando los siguientes extremos:

- Número de orden obtenido en el proceso selectivo de acuerdo con la puntuación total alcanzada.
- Identificación de la persona aspirante, en los términos dispuestos en la normativa aplicable.
- Calificaciones obtenidas en cada ejercicio de la fase de oposición.
- Calificación final.

2. En cuanto a la acreditación de cumplimiento de requisitos por parte de las personas aspirantes que hayan superado el proceso selectivo, se estará a lo dispuesto en las bases decimocuarta.6 a decimocuarta.10 de la Orden 290/2018, de 27 de junio, de la Vicepresidencia, Consejería de Presidencia y Portavocía del Gobierno, por la que se aprueban las bases generales por las que se regirán las convocatorias de procesos selectivos de personal funcionario de Administración y Servicios de la Comunidad de Madrid.

3. La presentación de la documentación indicada en el apartado anterior deberá realizarse exclusivamente por medios telemáticos, en aplicación de lo recogido en el Decreto 188/2021, de 21 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la obligación de relacionarse por medios electrónicos con la Administración de la Comunidad de Madrid del personal a su servicio y de los participantes en procesos selectivos.

4. Una vez establecida la relación definitiva de personas aspirantes que han superado el proceso selectivo, el órgano de selección la hará pública en los términos dispuestos en la base octava.8 de esta orden y elevará a la Dirección General de Función Pública dicha relación, indicando el número de orden obtenido en el proceso selectivo, de acuerdo con la puntuación total alcanzada y datos personales en los términos dispuestos en la normativa de aplicación.

5. La Dirección General de Función Pública dictará resolución declarando, a propuesta del órgano de selección, las personas aspirantes que han superado el proceso selectivo. Esta resolución será objeto de publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, disponiendo las personas interesadas de un plazo de diez días hábiles, a contar desde el día siguiente al de dicha publicación, para presentar, en los términos dispuestos en la citada resolución, la correspondiente documentación, de conformidad a lo establecido en el artículo 24.2.k) del Acuerdo de 2 de diciembre de 2024, de la Mesa Sectorial del Personal Funcionario de Administración y Servicios, sobre condiciones de trabajo del personal funcionario de administración y servicios de la Comunidad de Madrid (2025-2028), aprobado expresa y formalmente por Acuerdo de 11 de diciembre de 2024, del Consejo de Gobierno.

## Undécima

### *Nombramiento como personal funcionario de carrera y toma de posesión*

1. Concluido el proceso selectivo, quienes lo hubieran superado y acreditado el cumplimiento de los requisitos exigidos en la convocatoria, serán nombrados, de acuerdo con lo establecido en la base decimoquinta de la Orden 290/2018, de 27 de junio, personal funcionario de carrera del Cuerpo de Ingenieros y Arquitectos Técnicos, Escala de Ingeniería Técnica, Especialidad de Carreteras, Infraestructuras, Obras Públicas, Transporte, Urbanismo y Ordenación del Territorio, de Administración Especial, Grupo A, Subgrupo A2, de la Comunidad de Madrid, tomando posesión de acuerdo con lo previsto en la base decimosexta de la precitada Orden 290/2018, de 27 de junio.

2. En el supuesto de que las aspirantes se encuentren en situación de incapacidad temporal, riesgo durante el embarazo o permiso por parto, podrán tomar posesión de su nuevo puesto de trabajo y continuar en la situación que vinieran disfrutando o que les correspondiera desde ese momento, sin perjuicio de que, a petición propia, puedan solicitar que se estime una situación de fuerza mayor, iniciándose o reanudándose, en este caso, el cómputo del plazo de toma de posesión cuando finalice la situación de incapacidad temporal derivada de la gestación o el permiso por parto.

## Duodécima

### *Lista de espera para personal funcionario interino*

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 del Decreto 50/2001, de 6 de abril, por el que se regulan los procedimientos de cobertura interina de puestos de trabajo reservados a personal funcionario en la Administración de la Comunidad de Madrid, y en la base decimoséptima de la Orden 290/2018, de 27 de junio, se procederá a la constitución y aprobación de una lista de espera de personal funcionario interino del Cuerpo de Ingenieros y Arquitectos Técnicos, Escala de Ingeniería Técnica, Especialidad de Carreteras, Infraestructuras, Obras Públicas, Transporte, Urbanismo y Ordenación del Territorio, de Administración Especial, Grupo A, Subgrupo A2, de la Comunidad de Madrid, integrada con aquellas personas aspirantes que hayan obtenido como mínimo el 80 % de la calificación que establezca el órgano de selección para superar el primer ejercicio de la oposición y no superen el proceso selectivo, salvo que manifiesten expresamente su voluntad de no formar parte de dicha lista de espera.

En ningún caso formarán parte de la lista de espera los aspirantes a los que se les haya anulado el examen de alguno de los ejercicios de la oposición por incumplimiento de las normas legales y reglamentarias de aplicación en la presente convocatoria.

2. El orden de las personas aspirantes en la lista vendrá determinado por los criterios que seguidamente se indican:

- Suma de las puntuaciones obtenidas en los ejercicios superados de la oposición, de mayor a menor.

En caso de igualdad de puntuación, se atenderá a los siguientes criterios:

- Mayor calificación en cada uno de los ejercicios superados según el orden de prelación de los mismos establecido en base novena.<sup>4</sup> de esta convocatoria.
- De persistir el empate, se atenderá al orden alfabético a partir de la letra prevista en la base octava.<sup>7</sup> de esta convocatoria.

## Decimotercera

### *Acumulación plazas desiertas*

Las plazas no cubiertas tras la ejecución de una convocatoria podrán convocarse nuevamente siempre que no hayan transcurrido más de tres años desde la publicación de la oferta de empleo público a la que correspondan.

La nueva convocatoria deberá identificar el número de las plazas que proceden de convocatorias anteriores y la oferta de empleo público a la que pertenecen.

## Decimocuarta

### *Recursos*

1. Los actos administrativos que se deriven de la presente convocatoria, así como las actuaciones del órgano de selección, podrán ser impugnados en los casos y en la forma establecida en la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

2. Contra la presente Orden, que pone fin a la vía administrativa, las personas interesadas podrán interponer, con carácter potestativo, recurso de reposición, en el plazo de un mes, ante la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 123 y 124 de la citada Ley 39/2015, de 1 de octubre, o bien, directamente recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, ante el Tribunal Superior de Justicia de Madrid, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 10 y 46.1 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, ambos plazos contados a partir del día siguiente a su publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, significándose que en caso de interponer recurso de reposición no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que aquel sea resuelto expresamente o se haya producido la desestimación presunta del mismo.

Dado en Madrid, a 24 de abril de 2025.—La Directora General de Función Pública (por Delegación de la Consejera de Economía, Hacienda y Empleo, mediante Orden de 17 de abril de 2024), María José Esteban Raposo.

## ANEXO

### **PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO, POR EL SISTEMA DE TURNO LIBRE, EN EL CUERPO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS TÉCNICOS, ESCALA DE INGENIERÍA TÉCNICA, ESPECIALIDAD DE CARRETERAS, INFRAESTRUCTURAS, OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTE, URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, DE ADMINISTRACIÓN ESPECIAL, GRUPO A, SUBGRUPO A2, DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

#### **Temario general**

1. La Constitución Española de 1978: características, estructura, principios y valores fundamentales. De los derechos y deberes fundamentales. Los derechos fundamentales y su especial protección.

2. La organización territorial del Estado. Las Comunidades Autónomas y los Estatutos de Autonomía. La articulación del Estado de las Autonomías: distribución competencial y conflictos de competencias. La Administración de las Comunidades Autónomas. La Administración Local: provincias, municipios y otras entidades locales. La coordinación entre las distintas Administraciones Públicas.

3. El Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid: estructura y contenido. Las competencias de la Comunidad de Madrid: potestad legislativa, potestad reglamentaria y función ejecutiva.

4. La Asamblea de Madrid: composición, elección y funciones. Funcionamiento, órganos y estatuto de sus miembros. El procedimiento legislativo. La Ley de Gobierno y Administración de la Comunidad de Madrid: estructura y contenido. El Gobierno de la Comunidad de Madrid: el Presidente y los Consejeros.

5. La Administración de la Comunidad de Madrid: organización y estructura básica de las Consejerías. La Administración Institucional de la Comunidad de Madrid. La Administración de Justicia en la Comunidad de Madrid.

6. La Unión Europea: Instituciones. El Derecho Comunitario: Fuentes, relación con el ordenamiento jurídico de los Estados miembros y participación de las Comunidades Autónomas en su aplicación.

7. Las fuentes del Derecho Administrativo. La Constitución. La Ley. Disposiciones del Ejecutivo con fuerza de ley. El Reglamento y los límites de la potestad reglamentaria.

8. La Ley del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas: objeto y ámbito de aplicación. Derechos de los ciudadanos en sus relaciones con las Administraciones Públicas. El procedimiento administrativo común: concepto, principios generales y fases del procedimiento. Los procedimientos administrativos especiales. La legalidad administrativa. El acto administrativo: eficacia y validez, presunción de validez y eficacia, nulidad y anulabilidad. La revisión de los actos administrativos: la revisión de oficio. Los recursos administrativos. El recurso contencioso-administrativo.

9. La Ley de Régimen Jurídico del Sector Público: disposiciones generales, principios de actuación y funcionamiento del Sector Público. Funcionamiento electrónico del Sector Público.

10. La 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. El Consejo de Transparencia y Buen Gobierno: funciones. Especial referencia a la Ley de Transparencia y Participación de la Comunidad de Madrid y a su Portal de Transparencia.

11. La protección de datos de carácter personal. El Reglamento 2016/679, de 27 de abril de 2016, del Parlamento Europeo y el Consejo relativo al tratamiento y libre circulación de datos personales y la adaptación del ordenamiento jurídico español al mismo. La Agencia de Protección de Datos: competencias y funciones. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

12. Los contratos administrativos. Clases. El expediente de contratación y su tramitación. Procedimientos y criterios de adjudicación. Ejecución y modificación de los contratos. Pago del precio. Extinción de los contratos: Cumplimiento y resolución.

13. El personal al servicio de las Administraciones Públicas. El texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público. Clases de personal al servicio de las Administraciones Públicas. Situaciones administrativas. Derechos y deberes. Incompatibilidades. El régimen disciplinario. La pérdida de la condición de funcionario. El sistema de retribuciones. La promoción profesional de los funcionarios. La Ley de la Función Pública de la Comunidad de Madrid. Decreto 79/2020, de 16 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la modalidad de prestación de servicios en régimen de teletrabajo en la Administración de la Comunidad de Madrid.

14. Hacienda Pública: Normativa básica. La Ley Reguladora de la Hacienda de la Comunidad de Madrid: Estructura y principios generales. Los presupuestos de la Comunidad de Madrid. El ciclo presupuestario.

15. El principio de igualdad entre mujeres y hombres. La tutela contra la discriminación. El marco normativo de la igualdad de género, la protección integral contra la violencia de género y no discriminación de las personas LGTBI. Especial referencia a la Comunidad de Madrid.

### Temario específico

1. La organización territorial de la Comunidad de Madrid. El municipio de Madrid y los problemas de centralidad. Los municipios del área metropolitana: Problemas de crecimiento y su impacto en las infraestructuras.

2. La organización territorial de la Comunidad de Madrid. Los pequeños municipios: Comarcas naturales. Problemática de la dependencia respecto del área metropolitana. Mancomunidades de servicios.

3. La comarca de Acción Especial Sierra Norte. Municipios afectados y su problemática socioeconómica. Planes de inversión en mejora de infraestructuras y equipamientos.

4. El Programa de Inversión Regional de la Comunidad de Madrid para el período 2021-2025.

5. El medio físico de la Comunidad de Madrid. Geomorfología. Hidrografía. Hidrogeología. Climatología. Recursos hidráulicos de la Comunidad de Madrid.

6. Espacios protegidos. Clasificación. Relación con el ámbito europeo. Influencia en la planificación de carreteras en la Comunidad de Madrid.

7. El Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid: Órganos competentes. Minimización de los impactos causados por los residuos sólidos urbanos: Formas de aprovechamiento energético y de materias primas.

8. Procesos a seguir para que el organismo competente de la Comunidad de Madrid otorgue la calificación ambiental de un proyecto de carretera de nueva construcción: Estudios técnicos y fases administrativas.

9. La contaminación acústica en el entorno de la carretera: Medidas de los niveles de ruido. Limitaciones sonoras: Normativas y medidas de prevención.

10. Geotecnia: Definición. Clasificación de suelos. Unidades geotécnicas, propiedades y problemas. Toma de muestras. Ensayos geotécnicos "in situ" y en laboratorio. Redacción de un informe geotécnico: Documentos de los que debe constar y recomendaciones que debe recoger.

11. Tratamientos de consolidación del terreno. Inyecciones, "jet-grouting", compensación, micropilotes.

12. Pavimentaciones de vías urbanas. Análisis de las distintas soluciones en pavimentación de calzadas y aceras. Criterios generales de diseño: Técnicos, económicos y ambientales. Sistemas de ejecución.

13. Pavimentaciones especiales en zonas urbanas: Plazas, zonas de interés histórico-artístico. El empleo de materiales autóctonos. Los elementos singulares en el diseño del vial urbano. Ajardinamiento y mobiliario urbano. Consideraciones especiales según el tipo de vía y las características naturales del municipio.

14. Hidrología de superficie. Definición de cuenca. Coeficiente de escorrentía y tiempo de concentración. Medición de caudales en corrientes de agua: Descripción de los distintos procedimientos.

15. El agua en la Comunidad de Madrid. El Canal de Isabel II: Objetivos y programas de actuación.

16. Presas. Tipología: Definición y clasificación. Elementos: Definición y función. Depósitos de regulación y almacenamiento de agua potable. Criterios generales de diseño, tipología y sistemas constructivos. Redes de abastecimiento de agua potable en poblaciones. Criterios generales de diseño. Materiales y procedimientos de construcción. Problemática específica de los pequeños municipios.

17. Captación de aguas subterráneas. Estudios previos a la ejecución de una obra de captación. Sistemas de captación. El autoabastecimiento municipal de agua potable mediante captación de aguas subterráneas. Problemática específica de las diferentes zonas de la Comunidad de Madrid que utilizan este procedimiento.

18. Abastecimiento de agua en conducciones abiertas: Canales, juntas, sifones y acueductos. Pérdidas: Localización, cuantificación y reparación.

19. Abastecimiento de aguas en conducciones cerradas: Impulsiones. Tipos de tuberías. Elementos de una conducción cerrada. Pérdidas: Localización, cuantificación y reparación. Ensayos sobre tuberías.

20. Las redes de saneamiento municipales. Criterios generales de diseño. Materiales y procedimientos de construcción. Problemática específica de los pequeños municipios.

21. El control de calidad de las aguas destinadas a consumo humano. Parámetros principales que definen la calidad de un agua. Toma de muestras: Análisis físicos, químicos y bacteriológicos.

22. Saneamiento: Clasificación de las aguas residuales. Sistemas de evacuación. Caudales de aportación. Colectores y aliviaderos: Descripción y función. Tratamiento de aguas residuales. Procedimientos: Tipología y descripción. Situación actual en la Comunidad de Madrid.

23. Redacción de proyectos de obras. Documentos de que consta un proyecto. Descripción del contenido de los mismos. Fases de que consta una obra desde su licitación hasta su liquidación definitiva.

24. Relaciones valoradas de una obra. Certificaciones. Modificaciones de obra. Revisiones de precios. Aplicación. Fórmulas e índices.

25. Regulación de la seguridad en el trabajo en la construcción: Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre. Funciones y responsabilidades del promotor, contratista/s, subcontractista/s, trabajadores autónomos y coordinador. Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Disposiciones específicas de seguridad y salud durante las fases de proyecto y ejecución de las obras.

26. El control de calidad: De materiales, de ejecución de una unidad de obra, de un proceso constructivo. Laboratorios de control de calidad: Áreas de acreditación. Normativas vigentes. Plan de control de calidad de una obra.

27. El tráfico en la red de carreteras de la Comunidad de Madrid. Análisis y características del tráfico. Intensidad, capacidad y niveles de servicio. Estudios de tráfico. Aforos: Objetivo y métodos. Encuestas. Equipos de aforos y tecnología actual. Medidas y estudios de la velocidad.

28. Planificación de carreteras en la Comunidad de Madrid. Planes de Carreteras: Estudios básicos, tramitación y objetivos.

29. Estudios informativos de carreteras. Criterios a considerar y objetivos. Desarrollo. Elementos para el análisis de costes de alternativas.

30. Las carreteras de la Comunidad de Madrid. Competencias de la Comunidad de Madrid en materia de carreteras: Marco legal. Red de Carreteras de la Comunidad de Madrid: Datos básicos. Plan General de Carreteras: Necesidades y objetivos. Organización de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid.

31. Inventario de carreteras. Descripción, elementos constituyentes y objetivos. Explotación. Casos específicos de firmes y estructuras. Descripción general. Toma de datos y objetivos.

32. Vías ciclistas. Recomendaciones. Planificación de vías ciclistas. Elementos para el proyecto de vías ciclistas.

33. El proyecto de una obra de ingeniería desde el punto de vista topográfico. Estudios previos. Equipos utilizados. Trabajos topográficos a realizar desde la fase de proyecto hasta la finalización de la construcción de una obra de ingeniería civil.

34. Características geométricas de una carretera. Planta, alzado y sección transversal. Intersecciones y enlaces. Normativa vigente. Coordinación entre el trazado en alzado y en planta. Problemas en relación con la comodidad y la seguridad.

35. Proyecto y ejecución de obras de movimiento de tierras. Diagrama de masas. Explanaciones: Normativas y especificaciones. Clasificaciones de suelos.

36. Construcción de carreteras. Organización de las obras. Selección de la maquinaria tipo. Seguimiento. Control de las obras: Geométrico, cuantitativo y cualitativo. Sistemas de realización de control.

37. Obras de fábrica y drenaje. Emplazamiento, reconocimiento y bases de diseño. Obras normalizadas. Proyecto y construcción. Estudios hidrológicos y de drenaje. Evacuación de aguas superficiales. Erosión de taludes: Tratamientos, tipo y diseño de drenajes.

38. Hormigones: Materiales constituyentes. Agua. Áridos. Cemento. Aceros. Tipos de hormigones. Dosificación, fabricación, puesta en obra y control de calidad.

39. Materiales granulares del firme. Bases y subbases granulares. Ensayos y especificaciones. Puesta en obra. Posibilidades de estabilización de suelos. Bases estabilizadas con cemento: Fabricación y puesta en obra. Otros tipos de bases estabilizadas.

40. Firmes rígidos. Criterios de proyecto. Análisis estructural. Materiales. Puesta en obra. Normas y especificaciones.

41. Dimensionamiento de firmes flexibles. Métodos racionales: Sistemas multicapa. Métodos empíricos: Descripción conceptual. Normas y especificaciones españolas.

42. Mezclas bituminosas en caliente. Materiales constituyentes: Ensayos y prescripciones. Ligantes modificados. Estado actual de la técnica. Dosificación de mezclas bituminosas, fabricación y extendido: Evolución y tendencias actuales. Compactación: Metodología. Control de calidad de mezclas bituminosas.

43. Mezclas bituminosas en frío. Materiales constituyentes: Ensayos y prescripciones. Dosificación de mezclas bituminosas, fabricación y extendido: Evolución y tendencias actuales. Compactación: Metodología. Control de calidad de mezclas bituminosas.

44. Tratamientos superficiales: Materiales constituyentes. Ensayos y prescripciones. Puesta en obra. Estado actual de la técnica. Normas y especificaciones.

45. El reciclado de firmes en frío y en caliente. Descripción general. Objetivos. Estado actual de la técnica. Comparación con otros tipos de rehabilitación. Equipos específicos. Ejecución de las obras. Ventajas e inconvenientes.

46. Conservación de carreteras. Organización de la conservación. Conservación con medios propios: Su organización, programación y ejecución. Auscultación de firmes.

47. Conservación contratada de carreteras. Evolución de los modelos de conservación: Pasado, presente y futuro. La conservación contratada de carreteras en la Comunidad de Madrid: Actividades a desarrollar, sistemas de gestión, instalaciones y equipos.

48. Explotación de carreteras. Uso y defensa de la carretera. Protección del dominio público viario y limitaciones a la propiedad. Autorizaciones e informes. Infracciones y sanciones. Accesos e instalaciones de servicios. Vigilancia de las carreteras.

49. Vialidad invernal: Aspectos generales y organización. La nieve y el hielo. Centro de operaciones e instalaciones. Equipos y maquinaria de vialidad invernal. La nieve en las márgenes de la carretera. Información al usuario: Sistemas y métodos.

50. Señalización y balizamiento: Funciones. Criterios de instalación. Normativas vigentes. Sistemas de contención de vehículos: Necesidades de utilización. Normativa vigente. Ordenación y regulación de la circulación. Señalización por obras: Tipos y normativa vigente.

51. Seguridad vial: Factores intervinientes. Accidentes: Partes de accidentes, registro y clasificaciones. Estadísticas de accidentes en la Comunidad de Madrid. Índices de peligrosidad y mortalidad. Tramos negros y puntos negros. Tramos de concentración de accidentes. Definición, criterios y actuaciones en los mismos.

52. Alumbrado público de vías urbanas e interurbanas. Criterios de diseño. Principales magnitudes y unidades luminosas. Elementos que forman el sistema de alumbrado. Métodos para la iluminación de carreteras. Método de la luminancia.

53. Sistemas de financiación presupuestaria y extrapresupuestaria. Concesiones para proyectar, financiar, contratar, gestionar y conservar carreteras.

54. Trazado ferroviario: Planta, perfil y sección transversal. Parámetros admisibles. Secciones tipo. Drenaje de la vía. Superestructura ferroviaria. Vía: Apoyo, colocación, juntas. Tipo de fijación. Catenaria.

55. Metro de Madrid. Evolución histórica de la red. Ampliaciones sucesivas. Las redes de Metro en el mundo. Evolución de la movilidad.

56. Seguridad en instalaciones de Metro. Seguridad en la circulación de trenes. Normas contra incendios.

57. Estaciones de Metro. Evolución histórica. Características de las estaciones actuales. Aplicación de la Ley de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.

58. Cochertas de Metro. Características. Instalaciones necesarias. Métodos constructivos.

59. Ley de Ordenación del Transporte Terrestre. El transporte en la Comunidad de Madrid. Organismos competentes y sus funciones: La Dirección General de Transportes e Infraestructuras y el Consorcio Regional de Transportes de Madrid. Estudios de demanda de transporte. Demanda potencial. Impacto sobre el sistema general de transportes. Estudios coste-beneficio.

60. El transporte regular de viajeros en la Comunidad de Madrid: Diferentes modos de transporte. Integración y coordinación de redes y su explotación. Características especiales del Área Metropolitana Funcional de Madrid.

61. Centros de transporte de mercancías: Objetivos, tipología y funciones. Estaciones de Transporte Internacional Regular (TIR). Estaciones de contenedores. Características especiales en el caso de la Comunidad de Madrid.

62. El transporte por cable: Tipología. Proyecto, legislación e inspección técnica. Características especiales en el caso de la Comunidad de Madrid.

63. Intercambiadores modales de transportes. Funciones. Tipología. Dimensionamiento. Criterios de localización y diseño. Características especiales en el caso de la comunidad de Madrid.

64. Aparcamientos: Tipología, ubicación y diseño. Aparcamientos de disuasión. Características especiales en el caso de la Comunidad de Madrid.

65. Proyectos de infraestructura de transporte e instalaciones anexas. Definición, funciones, partes y tipología. Tramitación.

66. Proyecto, construcción y explotación de obras subterráneas. Obligaciones funcionales. Criterios básicos en la fase de proyecto. Criterios básicos en la fase de construcción. Los túneles de carretera, equipos e instalaciones precisas para la seguridad de usuarios y su relación con la explotación de las mismas.

67. Excavaciones subterráneas urbanas. Métodos constructivos en túneles. Ejecución a cielo abierto. Método tradicional. Precorte mecánico. Nuevo método austriaco. Falsos túneles. Sistemas constructivos al abrigo de pantallas de hormigón armado. Dimensionamiento y ejecución de los mismos. Pozos de ventilación, pozos de bombeo y salidas de emergencia. Criterios de diseño y métodos constructivos.

68. Tuneladoras EPB. Características y funcionamiento de las tuneladoras EPB. Rendimientos. Diseño de los anillos prefabricados para el revestimiento. Anillos Universal y no Universal.

69. Plan de instrumentación y control de obras subterráneas. Auscultación. Subsidiencias. Modelo numérico de predicción de asientos.

(01/7.003/25)

BOCM-20250527-2

