

II. AUTORIDADES Y PERSONAL

B. Oposiciones y concursos

MINISTERIO DE FOMENTO

1500 *Resolución de 19 de enero de 2018, de la Subsecretaría, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del Ministerio de Fomento.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 702/2017, de 7 de julio, («Boletín Oficial del Estado» del 8), por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2017 y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública.

Esta Subsecretaría, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 63 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, previo informe favorable de la Dirección General de la Función Pública, acuerda convocar proceso selectivo para ingreso en la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del Ministerio de Fomento.

La presente convocatoria tendrá en cuenta el principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres por lo que se refiere al acceso al empleo, de acuerdo con el artículo 14 de la Constitución Española, el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, y el Acuerdo del Consejo de Ministros de 20 de noviembre de 2015 por el que se aprueba el II Plan para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la Administración General del Estado y en sus Organismos Públicos, y se desarrollará de acuerdo con las siguientes

Bases comunes

Las bases comunes por las que se regirá la presente convocatoria son las establecidas en la Orden HFP/688/2017, de 20 de julio («Boletín Oficial del Estado» número 174, del 22).

Bases específicas

La presente convocatoria se publicará en el punto de acceso general <http://administracion.gob.es> y en el portal del Ministerio de Fomento <http://www.fomento.gob.es>.

1. Descripción de las plazas

1.1 Se convoca proceso selectivo para cubrir 4 plazas del Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del Ministerio de Fomento, Código 6209, por el sistema general de acceso libre, de las comprendidas en el Real Decreto 702/2017, de 7 de julio («Boletín Oficial del Estado» del 8).

1.2 La distribución por áreas temáticas de las plazas convocadas es la siguiente.

- a) Material rodante ferroviario: 2 plazas.
- b) Instalaciones fijas ferroviarias: 2 plazas.

Si en alguna de las áreas temáticas de este apartado quedaran plazas sin cubrir, estas se podrán acumular a las del otro área temática.

1.3 Los aspirantes deberán optar por una sola de las áreas temáticas.

2. Proceso selectivo

2.1 El proceso selectivo se realizará mediante el sistema de oposición, con los ejercicios, puntuaciones y las valoraciones que se especifican en el anexo I.

2.2 Este proceso incluirá la superación de un curso selectivo. Para la realización de este curso selectivo, los aspirantes que hayan superado la fase de oposición serán nombrados funcionarios en prácticas por la autoridad convocante.

2.3 El plazo máximo para la realización del primer ejercicio será de cuatro meses contados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria, teniendo la fase de oposición, descrita en el Anexo I, una duración máxima de cuatro meses.

2.4 Las fechas de celebración de alguno de los ejercicios podrán coincidir con las fechas de celebración de ejercicios de otros procesos selectivos, sin que dicha coincidencia pueda suponer causa de aplazamiento.

3. Programa

El programa que ha de regir el proceso selectivo es el que figura como Anexo II de esta convocatoria.

4. Titulación

4.1 Se requiere estar en posesión o tener cumplidas las condiciones para obtener el título Diplomado Universitario, Ingeniero Técnico, o Grado, a la fecha de finalización del plazo de presentación de instancias.

4.2 Los aspirantes con titulaciones universitarias obtenidas en el extranjero deberán estar en posesión de la correspondiente credencial de homologación o, en su caso, del correspondiente certificado de equivalencia a la fecha de finalización del plazo de presentación de instancias. Este requisito no será de aplicación a los aspirantes que hubieran obtenido el reconocimiento de su cualificación profesional, en el ámbito de las profesiones reguladas, al amparo de las disposiciones de derecho comunitario.

5. Solicitudes

5.1 Las solicitudes deberán cumplimentarse electrónicamente en el modelo oficial, al que se accederá, con carácter general, a través del punto de acceso general <http://administracion.gob.es/PAG/ips>.

5.2 La presentación se realizará preferentemente por vía electrónica haciendo uso del servicio de Inscripción en Procesos Pruebas Selectivas del Punto de Acceso General (<http://administracion.gob.es/PAG/ips>), siguiendo las instrucciones que se le indiquen, siendo necesario identificarse mediante la plataforma de identificación y firma electrónica Cl@ve, en cualquiera de sus modalidades.

La presentación por esta vía permitirá.

- La inscripción en línea del modelo oficial.
- Anexar documentos a la solicitud.
- El pago electrónico de las tasas.
- El registro electrónico de la solicitud.

Cuando la solicitud se presente de modo electrónico, el ingreso del importe se realizará haciendo uso del servicio Inscripción en Pruebas Selectivas del punto de acceso general (<http://administracion.gob.es/PAG/ips>) en los términos previstos en la Orden HAC/729/2003, de 28 de marzo. La constancia de correcto pago de las tasas estará avalada por el Número de Referencia Completo (NRC) emitido por la AEAT que figurará en el justificante de registro.

En los casos en los que las solicitudes cumplimentadas por vía telemática tengan que ir acompañadas de documentación adicional, de conformidad con lo previsto en la presente

convocatoria, ésta podrá adjuntarse en la solicitud telemática o podrá ser presentada en los lugares previstos en la letra siguiente.

Las solicitudes en soporte papel se efectuarán mediante cumplimentación electrónica de la instancia en el modelo oficial (<http://administracion.gob.es/PAG/ips>). En este caso, el pago de la tasa de derechos de examen se efectuará en cualquier banco, caja de ahorros o cooperativa de crédito de las que actúan como entidades colaboradoras en la recaudación tributaria.

Para efectuar el pago de esta tasa será necesario presentar el formulario de solicitud debidamente cumplimentado en la entidad colaboradora en la que se realice el ingreso. En la solicitud deberá constar que se ha realizado dicho ingreso mediante validación de la entidad colaboradora a través de certificación mecánica o, en su defecto, de sello y firma autorizada de la misma en el espacio reservado a estos efectos.

Una vez efectuado el ingreso de la tasa de derechos de examen, el formulario de solicitud podrá presentarse en el Registro General de Ministerio de Fomento, Paseo de la Castellana, 67, 28071-Madrid, o en la forma establecida en el artículo 16 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Las solicitudes suscritas en el extranjero podrán cursarse a través de las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes. A las mismas se acompañará el comprobante bancario de haber ingresado los derechos de examen en la cuenta corriente número IBAN ES06-0182-2458-1002-0000-0489, del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria a nombre de «Tesoro Público. Ministerio de Fomento. Cuenta restringida para la recaudación de tasas en el extranjero». El ingreso podrá efectuarse directamente mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria desde el extranjero.

El abono de los derechos de examen o, en su caso, la justificación de la concurrencia de alguna de las causas de exención total o parcial del mismo indicadas en el anexo IV deberá hacerse dentro del plazo de presentación de solicitudes. En caso contrario se procederá a la exclusión del aspirante.

5.3 En todo caso, la solicitud deberá presentarse en el plazo de veinte días hábiles contados a partir del día siguiente al de la fecha de publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» y se dirigirá a la Subsecretaría de Fomento. La no presentación de ésta en tiempo y forma supondrá la exclusión del aspirante.

5.4 La solicitud se cumplimentará de acuerdo con las instrucciones del anexo IV.

6. Tribunal

6.1 El tribunal calificador de este proceso selectivo es el que figura como anexo III a esta convocatoria.

6.2 El tribunal, de acuerdo con el artículo 14 de la Constitución Española, velará por el estricto cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades entre ambos sexos.

6.3 El procedimiento de actuación del tribunal se ajustará en todo momento a lo dispuesto en las Leyes 39/2015, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y en las demás disposiciones vigentes.

6.4 El tribunal, de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 2271/2004, de 3 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 17), por el que se regula el acceso al empleo público y la provisión de puestos de trabajo de las personas con discapacidad, adoptará las medidas oportunas que permitan a los aspirantes con discapacidad, que así lo hubieran indicado en la solicitud, poder participar en las pruebas del proceso selectivo en igualdad de condiciones que el resto de participantes.

6.5 Corresponderá al tribunal la consideración, verificación y apreciación de las incidencias que pudieran surgir en el desarrollo de los ejercicios, adoptando al respecto las decisiones motivadas que estime pertinentes.

6.6 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el tribunal tendrá su sede en el Ministerio de Fomento, paseo de la Castellana, 67, 28071 Madrid, teléfonos 91-5975175

y 91-5977188, dirección de correo electrónico area-seleccion@fomento.es, dirección de Internet <http://www.fomento.gob.es>.

7. Desarrollo del proceso selectivo

7.1 El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por aquellos cuyo apellido comience por la letra Ñ, de conformidad con lo previsto en la Resolución de 18 de abril de 2017 («Boletín Oficial del Estado» del 20), de la Secretaría de Estado de Función Pública.

7.2 El Tribunal podrá requerir, en cualquier momento del proceso selectivo, la acreditación de la identidad de los aspirantes. Asimismo, en cualquier momento del procedimiento, si el Tribunal tuviera conocimiento de que alguno de los aspirantes no cumple cualquiera de los requisitos exigidos en la convocatoria, deberá proponer su exclusión a la autoridad convocante, o en su caso, pondrán en conocimiento de la misma el que pudiera concurrir esta circunstancia para que, previas las comprobaciones necesarias, se resuelva al respecto.

7.3 En cualquier momento del proceso selectivo el órgano convocante podrá requerir a los aspirantes que acrediten el cumplimiento de los requisitos exigidos y, en su caso, acordar su exclusión de no acreditarlos.

7.4 Los aspirantes que superen el proceso selectivo solicitarán destino utilizado exclusivamente medios electrónicos, a la vista de lo dispuesto en el artículo 14.3 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

No obstante, podrá acordarse por el órgano convocante la cumplimentación sustitutoria en papel cuando una incidencia técnica debidamente acreditada haya imposibilitado el funcionamiento ordinario de los sistemas.

8. Relaciones con el ciudadano

A lo largo del proceso selectivo, se irá publicando en las páginas web del punto de acceso general (administracion.gob.es) y en la sede electrónica del Ministerio de Fomento (www.fomento.gob.es) toda la información relacionada con los diferentes aspectos del desarrollo del mismo.

En todo caso, sólo tendrán efectos jurídicos las comunicaciones remitidas por los medios de notificación y publicidad previstos en estas bases.

9. Embarazo de riesgo o parto

Si a causa de embarazo de riesgo o parto debidamente acreditados alguna de las aspirantes no pudiera completar el proceso selectivo o realizar algún ejercicio del mismo, su situación quedará condicionada a su finalización y a la superación de las fases que hubieran quedado aplazadas, no pudiendo demorarse éstas de manera que se menoscabe el derecho del resto de los aspirantes a una resolución del proceso ajustada a tiempos razonables, lo que deberá ser valorado por el tribunal, y en todo caso la realización de las mismas tendrá lugar antes de la publicación de la lista de aspirantes que han superado el proceso selectivo.

10. Norma final

10.1 Al presente proceso selectivo le serán de aplicación el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, el resto de la legislación vigente en la materia y lo dispuesto en la presente convocatoria.

10.2 Contra la presente convocatoria se podrá interponer, con carácter potestativo, recurso de reposición ante la Subsecretaria de Fomento en el plazo de un mes desde su publicación o bien recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses desde su

publicación, ante las Salas de lo Contencioso-administrativo de los Tribunales Superiores de Justicia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa, 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.

10.3 Asimismo, la Administración podrá, en su caso, proceder a la revisión de las resoluciones del tribunal, conforme a lo previsto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Madrid, 19 de enero de 2018.—La Subsecretaria de Fomento, Rosana Navarro Heras.

ANEXO I

Descripción del proceso selectivo

El proceso de selección constará de las fases de oposición y del curso selectivo.

1. Fase de oposición. La oposición constará de tres ejercicios obligatorios y eliminatorios, según se especifica en los epígrafes siguientes.

Con el fin de respetar los principios de publicidad, transparencia, objetividad y seguridad jurídica que deben regir el acceso al empleo público, el tribunal deberá publicar, con anterioridad a la realización de los ejercicios correspondientes, los criterios de corrección, valoración y superación de la misma que en su caso se hubieran acordado y que no estuvieran expresamente establecidos en las bases de esta convocatoria.

Primer ejercicio. Consistirá en contestar por escrito un cuestionario de preguntas que mida el grado de comprensión del aspirante en relación con las materias que figuran en el anexo II de esta convocatoria.

El cuestionario estará compuesto por 100 preguntas con cuatro respuestas alternativas siendo una de ellas correcta, correspondiendo 25 preguntas al epígrafe I a), 25 al epígrafe I b) y 50 a las materias del área temática elegida. Todas las preguntas tendrán el mismo valor y las contestaciones erróneas se penalizarán con un tercio del valor de una contestación correcta.

El tiempo máximo para la realización de este ejercicio será de tres horas.

El tribunal hará pública la plantilla de soluciones correctas utilizadas para la corrección del ejercicio en el plazo de tres días hábiles contados a partir del día siguiente al de la celebración de este primer ejercicio.

La calificación máxima de este ejercicio será de 20 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 10 puntos para tener acceso al ejercicio siguiente.

Segundo ejercicio. Destinado a acreditar el conocimiento del idioma inglés en las partes que a continuación se indican.

Parte A. Prueba escrita: Consistirá en la realización de dos traducciones, sin diccionario, una de ellas directa y la otra inversa sobre dos textos redactados en lengua inglesa y española respectivamente, propuestos por el tribunal, que versarán sobre las materias contenidas en el anexo II de esta convocatoria.

Una vez finalizada esta parte, los opositores depositarán el ejercicio en sobres. El tribunal procederá a la apertura de sobres, a la corrección anónima de los ejercicios y a su calificación.

La duración máxima de esta parte del ejercicio será de una hora.

Parte B. Prueba oral: Consistirá en mantener una conversación en idioma inglés con el tribunal durante el tiempo máximo de 10 minutos.

La calificación máxima de este ejercicio será de 10 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 5 puntos para tener acceso al siguiente ejercicio. Cada parte tendrá una

puntuación máxima 5 puntos. No podrán superar el ejercicio aquellos aspirantes que obtuvieran una valoración de 0 puntos en alguna de las partes.

El tribunal podrá estar asistido por especialistas en idioma inglés.

Tercer ejercicio. Este ejercicio, de carácter teórico-práctico, consistirá en el desarrollo por escrito de un supuesto elaborado por el tribunal sobre el área temática elegida del programa que figura en el anexo II de esta convocatoria.

El tiempo máximo para la realización del ejercicio será de cuatro horas.

El ejercicio se realizará en papel autocopiativo. Una vez finalizado el tiempo de realización del mismo, los opositores depositarán el original y la copia separada en un sobre que se cerrará y que quedará suficientemente identificado. En posterior sesión pública cada opositor abrirá el sobre entregando la copia al tribunal y procediendo a la lectura del original.

Al terminar la lectura, y por un tiempo máximo de 10 minutos, los opositores contestarán a las preguntas que les formule el tribunal.

La calificación máxima de este ejercicio será de 40 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 20 puntos para superar el ejercicio.

Dicha calificación vendrá determinada por la claridad de la redacción y exposición de ideas, la concreción y la precisión del contenido de los temas desarrollados.

La puntuación final de la fase de oposición será el resultado de la suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios.

2. Curso selectivo: Consistirá en un periodo de formación de carácter teórico organizado por la Subdirección General de Recursos Humanos del Ministerio de Fomento, de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 362/2017, de 8 de abril.

Este curso irá dirigido a la adquisición de conocimientos propios del futuro desempeño profesional y se iniciará en el plazo máximo de dos meses desde la finalización del plazo de presentación de documentación de los aspirantes aprobados y tendrá una duración máxima de dos meses.

La asistencia al curso selectivo es obligatoria y durante el mismo los aspirantes dependerán directamente de la Subdirección General de Recursos Humanos, en virtud de las atribuciones que, en materia de selección y formación, le atribuye a éste órgano el Real Decreto 362/2017, de 8 de abril.

El curso selectivo constará de distintos módulos relacionados con materias relativas, entre otras, a administración y función pública, gestión administrativa y gestión económico-financiera; y, en todo caso, incluirá los submódulos correspondientes a igualdad y violencia de género.

El curso tendrá una valoración máxima de 50 puntos siendo necesario obtener al menos 25 puntos para superarlo.

Quienes no superen el curso selectivo perderán el derecho a su nombramiento como funcionarios de carrera, mediante resolución motivada de la autoridad convocante, a propuesta del órgano responsable de la evaluación del curso selectivo.

La calificación final del proceso selectivo vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en la fase de oposición y en el curso selectivo.

En caso de empate el orden de prelación se establecerá atendiendo a los siguientes criterios.

- 1.º Fase de oposición.
- 2.º Tercer ejercicio.
- 3.º Primer ejercicio.
- 4.º Segundo ejercicio.

3. Periodo de prácticas: Una vez superado el curso selectivo y con ello concluido el proceso selectivo, los aspirantes continuarán en la situación de funcionarios en prácticas hasta la fecha de publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de los nombramientos como funcionarios de carrera de la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del Ministerio de Fomento.

Los funcionarios en prácticas dependerán de la Subdirección General de Recursos Humanos y realizarán un periodo de prácticas que no tendrá carácter selectivo, ni incidencia para la determinación de la calificación del proceso selectivo.

Durante este periodo de prácticas, que tendrá una duración máxima de tres meses, se propondrá el ejercicio de tareas genéricas y variadas que tengan como finalidad primordial la adquisición de conocimientos prácticos para el ejercicio de las funciones propias de la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del Ministerio de Fomento bajo la supervisión de un tutor designado a tal efecto. En ningún caso, se podrá encomendar la realización de funciones propias de un puesto de trabajo.

La asistencia a las prácticas programadas será obligatoria. El incumplimiento de este requisito dará lugar a la pérdida del derecho a ser nombrado funcionario de carrera.

Quienes no pudieran realizar el curso selectivo, el periodo de prácticas o ninguno de los dos por embarazo de riesgo, parto o alguna causa de fuerza mayor debidamente justificada y apreciada por la Administración, podrán efectuarlo con posterioridad, intercalándose en el lugar correspondiente a la puntuación obtenida.

Los funcionarios españoles de Organismos Internacionales podrán acceder al empleo público siempre que posean la titulación requerida y superen los correspondientes procesos selectivos. Estarán exentos de la realización de aquellas pruebas o ejercicios que la Comisión Permanente de Homologación considere que tienen por objeto acreditar conocimientos ya exigidos para el desempeño de sus puestos de origen en el Organismo Internacional correspondiente.

Deberá solicitarse la mencionada exención con anterioridad al último día del plazo de presentación de solicitudes para participar en el Cuerpo o Escala y acompañará acreditación de las convocatorias, programas y pruebas superadas, así como certificación expedida por el Organismo internacional correspondiente de haber superado aquéllas. A estos efectos se tendrá en cuenta lo establecido en el Real Decreto 182/1993, de 5 de febrero.

ANEXO II

Programa

1) *Materias comunes*

a) Organización y funcionamiento de la Administración:

1. La Constitución Española de 1978. Estructura, principios constitucionales y valores superiores. Los derechos y libertades fundamentales. La reforma constitucional.

2. La estructura de poderes del Estado: Poder legislativo, poder ejecutivo y poder judicial. La Corona.

3. Fuentes del ordenamiento jurídico administrativo. La Constitución. Los tratados internacionales. La ley. El reglamento. Otras fuentes del derecho administrativo.

4. La Administración General del Estado. Órganos superiores y órganos directivos. La organización central. La organización periférica: Delegados y Subdelegados del Gobierno. Especial referencia al Ministerio de Fomento.

5. La Unión Europea y sus tratados constitutivos. Sistema institucional. Fuentes del Derecho de la Unión y su trasposición al ordenamiento jurídico español. Políticas comunes.

6. El régimen jurídico de las Administraciones Públicas y su regulación. Principios que rigen las relaciones de las Administraciones Públicas. Concepto de interesado. Actividad de las Administraciones públicas: derechos y deberes de los ciudadanos.

7. La Gobernanza Pública y el Gobierno Abierto. Concepto y principios informadores del Gobierno Abierto: Colaboración, participación, transparencia y rendición de cuentas. Datos abiertos y reutilización. El marco jurídico y los planes de Gobierno Abierto en España.

8. El acto administrativo: Concepto, elementos y clases. Requisitos. Motivación, notificación y publicación. Nulidad y anulabilidad de los actos.

9. El procedimiento administrativo común y sus fases. Iniciación y ordenación del procedimiento, instrucción, finalización. El silencio administrativo. Ejecución. Revisión de los actos en vía administrativa. Recursos administrativos: Concepto, naturaleza y clases. Revisión de oficio. La jurisdicción contencioso-administrativa. El recurso contencioso-administrativo.

10. El modelo de Función Pública del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público. Características generales. El personal al servicio de las Administraciones Públicas: clasificación, derechos y deberes.

11. Principios, políticas y medidas de igualdad de género y contra la violencia de género. Normativa vigente en el ordenamiento español y en el de la Unión Europea, con especial referencia al II Plan para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la Administración General del Estado y en sus Organismos Públicos. Políticas dirigidas a la atención a personas con discapacidad y a las personas en situación de dependencia.

b) Marco general ferroviario:

12. Organización del sector ferroviario en Europa. Los organismos comunitarios: la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea (EUAR) y la Comisión Europea. Comité RISC. Conceptos básicos de los «paquetes ferroviarios».

13. El marco actual jurídico ferroviario: La Ley 38/2015 del Sector Ferroviario y su Reglamento. Los administradores de infraestructuras ferroviarias. Funciones, naturaleza, Empresas ferroviarias Concepto de empresa ferroviaria, obtención de licencias de empresas ferroviarias.

14. La infraestructura ferroviaria en la Ley 38/2015. La Red Ferroviaria de Interés General. La planificación, proyecto, construcción y puesta en servicio de infraestructuras. Limitaciones a la propiedad. Infraestructuras ferroviarias en puertos y aeropuertos. Infraestructuras ferroviarias privadas.

15. La autoridad nacional de seguridad ferroviaria. Funciones y actividades de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria (AESF). Real Decreto 1072/2014 de creación y aprobación del Estatuto de la AESF.

16. La Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios (Real Decreto 623/2014, de 18 de julio, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes ferroviarios y la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios).

17. Introducción a la interoperabilidad ferroviaria. Directiva de interoperabilidad 2008/57/CE y el Real Decreto 1434/2010. Nueva directiva (UE) 2016/797. Las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad (ETIs). Definición de componentes y subsistemas. Requisitos esenciales.

18. La Orden FOM/167/2015: entrada en servicio de subsistemas de carácter estructural y de líneas. Instrucciones Ferroviarias. Módulos de evaluación y organismos encargados de la evaluación.

19. Legislación en materia de seguridad ferroviaria: la Directiva 49/2004/CE y su transposición, el Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General. Nueva Directiva 2016/798.

20. Indicadores y objetivos comunes de seguridad. Métodos comunes de seguridad.

21. Los sistemas de gestión de seguridad. Certificados y autorizaciones de seguridad.

22. Normativa europea en materia de seguridad: los reglamentos europeos de sistemas de seguridad, supervisión y vigilancia. Reglamentos 1158/2010, 1069/2010, 445/2011, 1077/2012, 1078/2012.

23. La evaluación, verificación, certificación de la seguridad e interoperabilidad. Organismos notificados y designados. Evaluadores independientes de seguridad. La acreditación de los distintos tipos de organismos y las entidades de acreditación.

24. El Reglamento (UE) 402/2013 relativo a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo. Concepto de cambio significativo. Fases del proceso de gestión del riesgo: definición del sistema, identificación de amenazas,

análisis del riesgo, registro de amenazas, funciones del evaluador independiente, informe del evaluador independiente.

25. Conceptos básicos de normativa de circulación ferroviaria: el Reglamento de Circulación Ferroviaria. Normativa europea: las ETI de explotación y gestión del tráfico (ETI OPE) y aplicaciones telemáticas (TAF y TAP).

26. Sistemas de explotación tranviaria. Conceptos básicos.

27. El cargamento ferroviario. Normativa de aplicación. Transporte de mercancías peligrosas. Reglamento relativo al transporte internacional ferroviario de mercancías peligrosas (RID) y regulación nacional (Real Decreto 412/2001, de 20 de abril).

28. Personal ferroviario. Conceptos generales de la Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre: categorías de personal con actividades relacionadas con la seguridad, licencias y certificados de maquinistas, centros de formación y centros de reconocimiento médico.

29. Infraestructura ferroviaria: trazado y geometría. Definición de los parámetros básicos en planta y alzado. Valores recomendados y límite. Secciones transversales. Entreje. Conceptos básicos de la ETI de Infraestructura.

30. La vía y sus elementos constitutivos: carril, traviesas, sujeciones. Tipología y materiales. Aparatos de vía. La vía en placa.

31. El ancho de vía en España. Problemática de la coexistencia de varios anchos y alternativas técnicas para su solución. Cambiadores de ancho.

32. Conceptos básicos de la ejecución de obras ferroviarias y mantenimiento de la red. Operaciones de auscultación de la vía en servicio. Renovaciones y otras operaciones, procedimientos constructivos.

33. Gálibos ferroviarios. La Orden FOM/1630/2015 de 14 de julio, por la que se aprueba la «Instrucción ferroviaria de gálibos».

34. El Registro de Infraestructura ferroviaria.

35. Conceptos básicos de la ETI de personas de movilidad reducida.

36. Túneles de ferrocarril. Normativa técnica y aplicación de la ETI de seguridad en túneles.

37. Subsistema de energía. Descripción y características de sus componentes. Normativa de aplicación. Conceptos básicos de la ETI de Energía.

II). Área temática: Material rodante ferroviario

1. Proceso de autorización de puesta en servicio de líneas.

2. Material rodante ferroviario. Conceptos básicos de la Orden FOM/167/2015: procesos de autorización de entrada en servicio de vehículos. Procedimiento a seguir tras la autorización.

3. Requisitos esenciales relativos al subsistema material rodante y control, mando y señalización a bordo del tren. Su tratamiento en las ETI.

4. Registros ferroviarios relacionados con el Material rodante: el Registro Especial Ferroviario, el registro nacional de vehículos. Decisión 2007/756/CE. El registro europeo de tipos.

5. Las Especificaciones Técnicas de interoperabilidad (ETI) del subsistema material rodante. ETI de Locomotoras y Pasajeros. ETI de vagones.

6. Aplicación de las ETI transversales al material rodante: ruido, túneles y PMR.

7. La ETI del subsistema control, mando y señalización aplicada al equipo a bordo del tren.

8. Normas nacionales de material rodante: las ETH.

9. Normas nacionales de material rodante de ancho métrico.

10. Mantenimiento de vehículos y organismos responsables: entidades encargadas del mantenimiento y centros de mantenimiento. Conceptos básicos de la Orden FOM/233/2006, de 31 de enero, por la que se determina el régimen de homologación de los centros de material rodante y sus condiciones de funcionamiento.

11. La Entidad Encargada del Mantenimiento en el marco normativo europeo. Directiva de Seguridad y Reglamento UE 445/2011.

12. Introducción técnica a los centros de mantenimiento y talleres. Equipos básicos e instalaciones de mantenimiento. Torneado. Detección de fisuras, medida del perfil, ensayos no destructivos.

13. Mantenimiento de un vehículo ferroviario: Contenido de las intervenciones de mantenimiento. Plan de mantenimiento y ciclos de intervención. Ciclo del mantenimiento. Ciclos de revisiones. Tipos de mantenimiento. Mantenimiento de nivel 1 llevado a cabo por las empresas ferroviarias.

14. Particularidades de la aplicación del Reglamento 402/2013 del Método Común de Seguridad de Evaluación del Riesgo en los procesos de autorización de vehículos. Aplicación para garantizar la integración segura en el marco de la entrada en servicio de vehículos. Evaluación y valoración de Riesgos.

15. Normativa EN 50126-1 especificación y demostración RAMS en aplicaciones ferroviarias. «Safety Case» aplicados al subsistema material rodante.

16. Conceptos generales de vehículos ferroviarios: clases de vehículos, configuración de vehículos motores. Componentes: órganos y elementos.

17. Parámetros fundamentales de compatibilidad del material rodante: esfuerzo máximo sobre vía, carga por eje, longitud máxima tren, gálibo, características mínimas de frenado, límites de ruido, límites de interferencias electromagnéticas, rampas y pendientes máximas, límites de presión en túneles.

18. Rodadura ferroviaria: cuerpo de eje, ejes y ruedas, cajas de grasa. Sistemas de rodadura (bogíes). Componentes del bogie. Exigencias de bogíes y de los ejes. Sistema de arenado.

19. Suspensión y guiado: bastidor de bogie, muelles, amortiguación. Sistemas de ancho variable.

20. Bastidores y caja de vehículos ferroviarios. Enganches (tracción y compresión). Choque y tracción. Topes. Socorro del tren. Señalización frontal y trasera.

21. Material rodante motor. Adherencia. Esfuerzo de tracción y Resistencia al avance. Aerodinámica del tren: efecto estela, vientos laterales, variación presión en túneles.

22. Material rodante motor. Clases de tracción. Equipos neumáticos. Equipos eléctricos. Equipos mecánicos. Equipos electrónicos. Equipos hidráulicos.

23. Tracción eléctrica. Motor de continua. Motor de corriente alterna. Principios básicos de electricidad. Máquinas eléctricas. Convertidores. Semiconductores. Funcionamiento de un equipo de tracción.

24. Tracción diésel. Tipos de motores diésel. Elementos. Lubricación y refrigeración. Alimentación de combustible. Transmisión de potencia.

25. Freno ferroviario. Actuadores y válvulas en el circuito de freno. Tipologías de frenado. Antibloqueo. Materiales empleados.

26. Interfaz entre el material rodante y la infraestructura. Interacción rueda-carril. Interacción pantógrafo-catenaria. Interacción vehículo-señalización. Interacción electromagnética.

27. Condiciones ambientales de servicio y funcionamiento del tren. Condiciones de salud y protección del medio ambiente: ruido, perturbaciones electromagnéticas, emisiones de gases y vertidos.

28. Dinámica ferroviaria: trazado ferroviario, vía, ruedas, ejes. Contacto rueda-carril. Dinámica del eje. Freno. Confort. Simulación y ensayos dinámicos.

29. Sistemas de detección en vía y embarcados: Detectores de impacto, de ejes calientes, viento lateral, caída de objetos. Contadores de ejes. Dispositivos de vigilancia del conductor H.M. Medición térmica embarcada de cajas de grasa.

30. Seguridad de las personas. Seguridad pasiva de los vehículos. Seguridad contra incendios. Lunas laterales de viajeros.

31. Viajeros y tripulación. Puertas exteriores de acceso y puertas interiores y de intercomunicación. Aparatos de alarma. Emergencia: salidas, iluminación. Cabinas de conducción y parabrisas. Luces. Megafonía.

32. Sistemas de alta tensión: instalaciones de tracción eléctrica, pantógrafo, derivadores, seccionadores y puesta a tierra, disyuntor principal, transformadores.

33. El pantógrafo. Partes principales del pantógrafo. Tipos de pantógrafos. Control de la fuerza de contacto.

34. Comunicaciones en el material rodante: hardware y software. Transmisión de la información. Transmisión de datos. Buses de datos. Conexión de un PC. Sistemas informáticos embarcados. Compatibilidad con los circuitos de vía. Compatibilidad con las instalaciones de telecomunicación ferroviaria.

35. El tren-tranvía y otros vehículos ligeros. Su integración en la red ferroviaria. Aspectos operativos.

36. Vagones: particularidades de los vagones de transporte de mercancías.

37. Material auxiliar ferroviario. Maquinaria interviniente en las operaciones de auscultación de la vía en servicio. Maquinaria en renovaciones y otras operaciones.

38. Situación del parque de material móvil en España. Principales series de vehículos.

39. Acuerdos de aceptación cruzada para la entrada en servicio de vehículos.

III). Área temática: Instalaciones fijas ferroviarias

1. Pasos a nivel. Marco legal. Instalaciones de protección de pasos a nivel.

2. Elementos de la catenaria. Hilo de contacto. Sustentador. «Feeder» de acompañamiento. Péndolas. Cables de acero. Postes. Macizos de fundación de postes y anclajes. Aisladores. Ménsulas. Características eléctricas de la catenaria. El circuito de retorno. Corrientes de retorno. Conexión del circuito de retorno.

3. Tensiones de alimentación y subestaciones. Alimentación en continua y en alterna: ventajas e inconvenientes. Subestaciones para corriente alterna. Subestaciones para corriente continua. Telemando de subestaciones.

4. Proceso de autorización de puesta en servicio de líneas.

5. Subsistema control mando y señalización en tierra y a bordo. Descripción y características de sus componentes.

6. Los sistemas de señalización ferroviaria y su evolución: Señales, enclavamientos, detección del tren, el bloqueo. Sistemas discretos y sistemas continuos. Sistemas de transmisión continua y discontinua.

7. La seguridad en la circulación de los trenes: Seguridad funcional y seguridad técnica. Sistemas seguros ante fallos. La seguridad en CENELEC. Probabilidad de ocurrencia, niveles de seguridad y niveles de riesgo.

8. Sistemas de detección de trenes: tipología y principios de funcionamiento. Circuitos de vía: Funcionamiento básico; shuntado de la vía; impedancia longitudinal y conductancia transversal. Juntas aislantes. Circuitos DC, de 50 Hz y de audio frecuencia. Juntas aislantes eléctricas.

9. Los enclavamientos como base del movimiento seguro de los trenes. Concepto y especificación funcional del enclavamiento. Arquitectura general. Tipos de enclavamientos. Controladores de objetos. Transmisión de datos entre elementos y componentes.

10. Otras instalaciones. Control de Tráfico Centralizado (CTC). Puestos de mando. Centros de regulación y control (CRC). Integración de instalaciones. Formación automática de itinerarios.

11. Movimiento de trenes entre estaciones: el bloqueo. El diagrama espacio tiempo y capacidad de la línea. Tipología de bloqueos. Bloqueo en las líneas españolas.

12. Señales en vía. Tipos de señales. Posición de las señales. Señales en el bloqueo y distancia de frenado. Señales en la red ferroviaria española.

13. Sistemas de protección automática del tren (ATP). Sistemas de supervisión continua: El Ebicab. Sistemas de supervisión y transmisión continua: el TVM y el LZB.

14. Sistemas de protección discontinua: el ASFA y el ASFA Digital. Principios de funcionamiento. Características. Equipos de vía y embarcados.

15. Otros Componentes de las instalaciones de seguridad: Tipos, funcionamiento y condiciones de utilización de cada uno de ellos. Motores de aparatos de vía y transmisiones. Contadores de ejes. Detectores de caída de objetos. Detectores de arrastre. Detectores de

gálbo. Detectores de cajas calientes. Componentes de las instalaciones de los pasos a nivel.

16. Mantenimiento y modificaciones de instalaciones de seguridad. Conceptos básicos.

17. Definición de componentes de interoperabilidad en el subsistema de control, mando y señalización. Subsistema de vía y subsistema embarcado. Componentes de los diferentes subsistemas.

18. Definición de interfaces estándar en el subsistema de control, mando y señalización. Arquitectura básica del sistema. Interfaces FFFIS: Eurobaliza, Euroradio, STM, LTM y JRU. Interfaces FIS: Interfaz conductor/máquina (DMI), unidad de interfaz con el tren e interfaz de odometría.

19. El sistema ERTMS: Origen gestación. Principios básicos de funcionamiento. Transmisión de información. Supervisión del movimiento del tren. Componentes del sistema. Autoridad de movimiento.

20. Especificaciones funcionales del sistema ETCS: Funciones básicas; niveles de aplicación; operación con los sistemas nacionales; estados operacionales y funciones operacionales. Modos degradados y sistemas de respaldo. Interfaz hombre-máquina.

21. Estructura de las especificaciones técnicas del sistema ETCS: descripción básica del sistema; principios de funcionamiento; modos de funcionamiento y transiciones; procedimientos de operación; gestión de versiones y lenguaje ERTMS.

22. Niveles de Aplicación del Sistema ETCS: Niveles 0, 1, 2, 3 y control por sistemas nacionales (NTC); transiciones entre niveles y reconocimiento; tablas de prioridades; niveles superpuestos.

23. Modos funcionales del equipo ETCS embarcado: Descripción de todos los modos de funcionamiento; funciones disponibles y transiciones entre modos; información disponible en el DMI en función de los modos. Supervisión total (FS); responsabilidad del maquinista; rebase autorizado, modo de maniobra; fallo del sistema; modo no equipado; modos de frenado y post frenado.

24. Principios funcionales del sistema ETCS: Información de enlace; gestión de la comunicación de radio; principios de localización, posicionamiento y orientación del tren; completitud de la información para el movimiento seguro del tren. Principios funcionales del sistema ETCS: estructura de la autoridad de movimiento; información redundante; restricciones estáticas de velocidad y gradientes; condiciones de vía.

25. Monitorización de la distancia y velocidad. Curvas de supervisión y frenado de los trenes. Determinación de puntos de parada y cálculo de la curva de deceleración.

26. Procedimientos operaciones del ETCS: Inicio y fin de misión; maniobras ordenadas por vía o por maquinista; procedimiento de rebase; entrada a vía ocupada; procedimiento de frenado y post frenado.

27. Estructura del lenguaje ETCS. Definición de variables y paquetes. Paquetes tren-vía, vía-tren y ambos. Definición de telegramas y mensajes. Reglas de creación y estructura. Mensajes tren-vía y mensajes vía-tren.

28. Especificaciones de prueba del equipo ETCS embarcado. Características a ensayar. Casos de prueba. Secuencias de ensayo. Herramientas para la creación y validación de casos y secuencias de prueba.

29. Descripción del interfaz hombre-máquina del equipo ETCS embarcado. Supervisión de velocidad y distancia. Área de Planificación. Símbolos, iconos. Información mostrada en función del modo y nivel.

30. Interfaz del equipo ETCS embarcado con el tren. Control de freno: Freno de servicio y freno de emergencia. Control de las funciones del tren: cambio de tracción, pantógrafo, presurización y disyuntor de potencia.

31. Registrador Jurídico ETCS. Principios. Información registrada. Estructura general de los mensajes.

32. Descripción básica del interfaz de Euroradio. Protocolos de comunicación de Euroradio. Interfaz con los servicios seguros: Primitivas. Interfaz con la red móvil. Módulos funcionales seguros.

33. Descripción básica de equipos ETCS de vía. Centro de Bloqueo por radio (RBC). Unidad Electrónica de conexión a balizas. Eurobalizas. Eurolazo.

34. Ensayos operacionales: aplicación específica vs. aplicación genérica. Ensayos de puesta en servicio en laboratorio. Ensayos de infraestructura. Ensayos de integración tren-vía.

35. Reglas de ingeniería ERTMS. Reglas de instalación. Telegramas y mensajes. Ingeniería de la autoridad de movimiento. Requisitos de prestaciones del sistema.

36. El despliegue del sistema ERTMS en España y Europa. Corredores europeos de ERTMS. Situación del parque móvil equipado con ERTMS.

37. Gestión de riesgos en instalaciones de control, mando y señalización según Reglamento 402/2013 Método común de seguridad para la evaluación de riesgos.

38. Gestión de riesgos de en instalaciones de control, mando y señalización, Normas EN 50.126, 50.128 y 50.129.

39. Proceso de autorización de puesta en servicio de instalaciones de seguridad.

ANEXO III

Tribunal calificador

Tribunal titular:

Presidente:

Don Emilio de la Torre Sánchez. Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado.

Vocales.

Doña Elena Ayllón Badia. Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado.

Don José Jiménez Gómez. Cuerpo de Gestión de la Administración Civil del Estado.

Don Ismael Martín Maldonado. Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado.

Secretaría.

Doña María Antonia del Moral Serrano. Cuerpo de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas.

Tribunal suplente:

Presidenta:

Doña Ana González Quintairos. Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado.

Vocales:

Don Francisco García Torres. Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado.

Doña Teresa Nájera Tornero. Cuerpo de Gestión de la Administración Civil del Estado.

Doña Estefanía Cortés Ramírez. Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado.

Secretario:

Don Miguel Angel Mier Buenhombre. Cuerpo de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas.

El tribunal podrá disponer la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para todos o alguno de los ejercicios.

ANEXO IV

Instrucciones para cumplimentar la solicitud

Este apartado se rellenará según lo establecido en la solicitud de admisión a pruebas selectivas en la Administración Pública y liquidación de tasas de derechos de examen (modelo 790) y en las siguientes instrucciones particulares.

En el recuadro Ministerio: Subsecretaría de Fomento.

En el recuadro Centro Gestor: Dirección General de Organización e Inspección.

En el recuadro 15, «Cuerpo o Escala», se consignará «Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del Ministerio de Fomento», «Código 6209».

En el recuadro 16, «Especialidad, área o asignatura», se consignará el área temática concreta por la que se opte de entre las previstas en la base 1.2 de esta convocatoria.

En el recuadro 17, «Forma de acceso», se consignará la letra «L».

En el recuadro 18, «Ministerio/Órgano/Entidad convocante», se consignará «Fomento».

En el recuadro 19, se consignará la fecha del Boletín Oficial del Estado en el que haya sido publicada la convocatoria.

En el recuadro 20, «Provincia de examen», se consignará «Madrid».

En el recuadro 21, «Grado de discapacidad», los aspirantes con discapacidad podrán indicar el porcentaje de discapacidad que tengan acreditado y solicitar, expresándolo en el recuadro 23, las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria.

En el recuadro 24, «Títulos académicos oficiales», se consignará «Diplomado Universitario, Ingeniero Técnico o Grado».

El importe de la tasa por derechos de examen será, con carácter general, de 22,64 € y para las familias numerosas de categoría general de 11,32 €.

Estarán exentos del pago de tasas, según la Orden HFP/688/2017, de 7 de julio.

a) Las personas con un grado de discapacidad igual o superior al 33%, debiendo acompañar a la instancia dictamen médico que certifique tal condición.

No será necesario presentar este certificado cuando la condición de discapacidad haya sido reconocida en alguna de las Comunidades Autónomas que figuran en la dirección <http://administración.gob.es/PAG/PID> y el interesado de su conformidad para que el órgano gestor verifique esta condición mediante el acceso a la Plataforma de Intermediación de Datos de las Administraciones Públicas ofrecido a través del servicio Inscripción en Pruebas Selectivas.

b) Las personas que figuren como demandantes de empleo durante el plazo, al menos, de un mes anterior a la fecha de la publicación de la convocatoria. Serán requisitos para el disfrute de la exención que, en el plazo de que se trate, no hubieran rechazado oferta de empleo adecuada ni acciones de promoción, formación o reconversión profesional, y que, asimismo, carezcan de rentas superiores, en cómputo mensual, al Salario Mínimos Interprofesional.

Estos extremos deberán verificarse, en todo caso y salvo que conste oposición expresa del interesado, por el órgano gestor mediante el acceso a la Plataforma de Intermediación de Datos de las Administraciones Públicas ofrecido a través del servicio Inscripción en Pruebas Selectivas.

En caso de no dar el consentimiento, la certificación relativa a la condición de demandante de empleo, con los requisitos señalados, se solicitará en la oficina de los servicios públicos de empleo. En cuanto a la acreditación de las rentas, se realizará mediante certificado de la declaración presentada del Impuesto sobre la Renta de las

Personas Físicas, correspondiente al último ejercicio y, en su caso, del certificado del nivel de renta.

c) Las familias numerosas en los términos del artículo 12.1.c) de la Ley 40/2013, de 18 de noviembre de protección de la Familia Numerosa. Tendrán derecho a una exención del 100% de la tasa los miembros de familias de la categoría especial y a una bonificación del 50% los fueran de la categoría general. La condición de familia numerosa se acreditará mediante la aportación junto con la instancia del correspondiente título actualizado.

La aportación del título de familia numerosa no será necesaria cuando el mismo haya sido obtenido en alguna de las Comunidades Autónomas que figuran en la dirección <http://administracion.gob.es/PAG/PID>. En este caso, y salvo que conste oposición expresa del interesado, el órgano gestor podrá verificar esta condición mediante el acceso a la Plataforma de Intermediación de Datos de las Administraciones Públicas.

d) Las víctimas del terrorismo, entendiéndose por tales a las personas que hayan sufrido daños físicos o psíquicos como consecuencia de la actividad terrorista y así lo acrediten mediante sentencia judicial firme o en virtud de resolución administrativa por la que se reconozca tal condición, su cónyuge o persona que haya convivido con análoga relación de afectividad, en cónyuge del fallecido y los hijos de los heridos y fallecidos.

El abono de los derechos de examen o, en su caso, la justificación de la concurrencia de alguna de las causas de exención total o parcial del mismo deberá hacerse dentro del plazo de presentación de solicitudes. En caso contrario se procederá a la exclusión del aspirante.

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 proceso selectivo.

La solicitud se dirigirá a la Subsecretaría de Fomento, paseo de la Castellana, número 67. 28071 Madrid.