

Pruebas selectivas para ingreso, por promoción interna, en el Cuerpo de Funcionarios Superiores de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, Escala Facultativa Superior, Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, convocadas por Resolución de 20 de septiembre de 2019, del Director General de la Función Pública y Calidad de los Servicios.

Primer ejercicio.

60 preguntas tipo test.

5 preguntas tipo test de reserva.

10 preguntas cortas.

- 1. Qué técnicas o tratamiento se utilizan para la mejora de la permeabilidad del terreno:**
 - a) Mechas drenantes, inyecciones, jet grouting y columnas de grava.
 - b) Mechas drenantes, vibraciones profundas, columnas de grava y de suelo cemento.
 - c) Mechas drenantes, compactación dinámica, inyecciones y columnas de grava.
 - d) Precargas, compactación dinámica, columnas de suelo cemento y claveteado o cosido del terreno.

- 2. De acuerdo con lo establecido en el Reglamento (CE) 1370/2007 del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, la duración de los contratos de servicio de transporte de viajeros por ferrocarril no podrá exceder de:**
 - a) 25 años, pudiendo ser prorrogados hasta en la mitad del periodo original.
 - b) 20 años, pudiendo ser prorrogados hasta en la mitad del periodo original.
 - c) 15 años, pudiendo ser prorrogados hasta en la mitad del periodo original.
 - d) 10 años, pudiendo ser prorrogados hasta en la mitad del periodo original.

3. Según el documento “Plan General de Carreteras de Aragón 2013-2024”, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta, en relación con la Intensidad Media Diaria en el año 2012:

- a) El 77,30% de la red viaria del Gobierno de Aragón soporta una Intensidad de Tráfico Media de entre 100 y 2.000 vehículos diarios. Un 11,26% tiene una IMD mayor de 2.000 y un 11,44% menor de 100.
- b) El 65,40% de la red viaria del Gobierno de Aragón soporta una Intensidad de Tráfico Media de entre 100 y 2.000 vehículos diarios. Un 25,10% tiene una IMD mayor de 2.000 y un 9,50% menor de 100.
- c) El 79,50% de la red viaria del Gobierno de Aragón soporta una Intensidad de Tráfico Media de entre 100 y 1.000 vehículos diarios. Un 10,20% tiene una IMD mayor de 1.000 y un 10,30% menor de 100.
- d) El 78,30% de la red viaria del Gobierno de Aragón soporta una Intensidad de Tráfico Media de entre 100 y 1.000 vehículos diarios. Un 11,20% tiene una IMD mayor de 1.000 y un 10,50% menor de 100.

4. Según el Manual de Criterios del Inventario de características geométricas y de equipamientos del ministerio de Fomento de diciembre de 2009, indique cuál de los siguientes es el error máximo admisible expresado en metros para la obtención del ancho de la mediana para medianas menores de 6 metros:

- a) Más o menos 0,2 m.
- b) Más o menos 0,3 m.
- c) Más o menos 0,5 m.
- d) Más o menos 1 m.

5. El cartel correspondiente a la información de preseñalización y salida inmediata en carril de deceleración, se colocará según la siguiente afirmación:

- a) El cartel de salida inmediata se colocará en el punto en el que el carril de deceleración alcanza una anchura de 1.5 m.
- b) El cartel de salida inmediata se colocará en el punto donde comienza la línea continua que da origen al cebreado. No obstante, por circunstancias de velocidad o trazado se podrá adelantar esta posición.
- c) El cartel de salida inmediata se colocará entre 150 y 250 m. antes del comienzo de la línea continua que da origen al cebreado. No obstante, por circunstancias de velocidad o trazado se podrá adelantar esta posición.
- d) El cartel de salida inmediata se colocará a 500 m. del punto donde comience el cebreado del carril de deceleración.

6. El Índice de Regularidad Internacional (IRI), de la capa terminada en gravacimientos, para una categoría de tráfico pesado T3 y un 50% de hectómetros será de:

- a) < 3,0 dm/Hm.
- b) <3,5 dm/Hm.
- c) <2,0 dm/Hm.
- d) < 2,5 dm/Hm.

- 7. De acuerdo con la Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1997, por la que se regulan los accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones fijas, en su artículo 55: “la disposición de los accesos”, en su apartado b, para la conexión con una carretera convencional existente de un camino vecinal destinado al tráfico rodado de vehículos automóviles:**
- a) Si la IMD de la carretera está comprendida entre 1.000 y 1.500 vehículos, se dispondrá de una cuña de deceleración de tipo directo, de sesenta metros (60m) de longitud medidos entre el inicio de la misma y la sección en que la separación entre bordes de calzada de la cuña y carretera, sea de tres metros y medio (3,5m) medida perpendicularmente al eje de esta, así como un ramal semidirecto para giros a la izquierda de salida de la carretera.
 - b) Si la IMD de la carretera está comprendida entre 1.000 y 3.000 vehículos, se dispondrá de una cuña de deceleración de tipo directo, de sesenta metros (60m) de longitud medidos entre el inicio de la misma y la sección en que la separación entre bordes de calzada de la cuña y carretera, sea de tres metros y medio (3,5m) medida perpendicularmente al eje de esta, así como un ramal semidirecto para giros a la izquierda de salida de la carretera.
 - c) Si la IMD de la carretera está comprendida entre 3.000 y 5.000 vehículos, se dispondrá de una cuña de deceleración de tipo directo, de sesenta metros (60m) de longitud medidos entre el inicio de la misma y la sección en que la separación entre bordes de calzada de la cuña y carretera, sea de tres metros y medio (3,5m) medida perpendicularmente al eje de esta, así como un ramal semidirecto para giros a la izquierda de salida de la carretera.
 - d) Si la IMD de la carretera es mayor de 5.000 vehículos, se dispondrá de una cuña de deceleración de tipo directo, de sesenta metros (60m) de longitud medidos entre el inicio de la misma y la sección en que la separación entre bordes de calzada de la cuña y carretera, sea de tres metros y medio (3,5m) medida perpendicularmente al eje de esta, así como un ramal semidirecto para giros a la izquierda de salida de la carretera.

8. La Instrucción Técnica para la Instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carretera de la Red de carreteras del Estado establece, en su artículo 3.2.1, que la distancia entre Reductores de Velocidad consecutivos deberá estar comprendida:

- a) Entre 50 y 200 m., si bien se procurará que no supere los 150 m.
- b) Nunca a más de 100 m.
- c) Entre 80 y 250 m., si bien se procurará que no supere los 200 m.
- d) No es correcta ninguna de las anteriores respuestas.

9. De acuerdo al artículo 1.6 de la Directiva 2019/1936 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2019, por la que se modifica la Directiva 2008/96/CE sobre gestión de la Seguridad de las Infraestructuras Viarias:

- a) Las inspecciones de seguridad abarcarán inspecciones periódicas anuales, de la red de carreteras y comprobaciones de las posibles repercusiones de las obras viarias sobre la seguridad del flujo de tráfico.
- b) Las inspecciones de seguridad serán realizadas por inspectores de seguridad vial que estén en posesión de un certificado de aptitud homologado.
- c) La obligatoriedad de la realización de inspecciones de seguridad vial dependerá de la Intensidad de tráfico de las carreteras. Las auditorias de seguridad vial si serán obligatorias en toda la red viaria.
- d) No es correcta ninguna de las tres respuestas anteriores.

10. De acuerdo al artículo 8.2 de la Norma 3.1 IC “Trazado”, en los carriles de cambio de velocidad de tipo paralelo se dispondrán cuñas de transición en forma triangular, que se situarán en el extremo inicial de los carriles de deceleración y en el extremo final de los carriles de aceleración. La longitud de la cuña de transición para una velocidad de proyecto de 70 km/h. del tronco es de:

- a) 70 metros.
- b) 80 metros.
- c) 60 metros.
- d) 90 metros.

11. “Proponer las medidas más adecuadas para coordinar la nomenclatura de los itinerarios comprendidos en las redes de carreteras de Aragón”, es una competencia:

- a) Del Consejo Regional de Directores Provinciales del Departamento.
- b) De la Dirección del Departamento responsable de carreteras.
- c) De la Comisión del Plan General de Carreteras.
- d) Del Consejero del Departamento responsable de carreteras.

12. En relación a un Suelo Estabilizado con cal, diga cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:

- a) Un S-EST1 puede tener un IP = 5.
- b) Un S-EST2 puede tener un IP = 10.
- c) Un S-EST1 puede tener un IP = 10.
- d) Un S-EST2 puede tener un IP = 15.

13. La definición del trazado en planta se referirá a un eje, que fija un punto en cada sección transversal, para cuya definición en general y salvo justificación en contrario, se adoptará para carreteras de calzadas separadas:

- a) El borde interior del carril más próximo a la mediana con la sección transversal ampliada cuando se prevea un aumento de carriles a costa de la mediana.
- b) El borde interior de la plataforma más próximo a la mediana con la sección transversal ampliada cuando se prevea un aumento de carriles a costa de la mediana.
- c) El borde interior de la plataforma a proyectar en el caso de duplicaciones, teniendo en cuenta futuras ampliaciones.
- d) Todas las anteriores son ciertas.

14. En el Plan General de Carreteras de Aragón, para estructurar la red viaria, las carreteras se estructuran de acuerdo a:

- a) El Tipo de acciones que el Plan propone.
- b) Su potencial a contribuir al desarrollo socioeconómico y recuperación del empleo en Aragón.
- c) Su estructura o clasificación de carreteras destinada a crear una malla viaria continua.
- d) Todas ellas son ciertas.

15. Los pavimentos son vulnerables a caudales de filtración debido a:

- a) Condensación por agua en determinadas condiciones atmosféricas.
- b) Filtraciones de agua debidos a fenómenos de transmisibilidad.
- c) Filtraciones debidas al aumento de la presión osmótica entre capas de diferentes granulometrías.
- d) Todas ellas son ciertas.

16. A efectos de definir la sección de un firme de carreteras:

- a) La deflexión patrón para una explanada E2 será menor o igual a 120 (10^{-2} mm)
- b) El espesor de la capa de mezcla bituminosa en caliente en la capa de rodadura podrá ser de 6 cm.
- c) La zona pluviométrica “Lluviosa” considera una precipitación media anual igual a 500 mm.
- d) Las mezclas drenantes sólo podrán aplicarse en carreteras con problemas de nieve o de formación de hielo, con tráfico suficiente ($IMD \geq 5.000$ vehículos/día).

17. El umbral del valor puntual de la deflexión patrón para el que se considera que el agotamiento estructural afecta a la explanada es:

- a) En firmes flexibles y Trafico T00, igual a 100 (10^{-2} mm)
- b) En firmes semiflexibles y Trafico T00, igual a 125 (10^{-2} mm)
- c) En firmes semirrígidos y Trafico T00, igual a 100 (10^{-2} mm)
- d) Todas ellas son ciertas.

18. Una inspección de puentes en la que NO se utilizan equipos especiales de medición realizadas periódicamente por personal especializado cada cinco años, se denominan:

- a) Inspecciones rutinarias.
- b) Inspecciones superficiales.
- c) Inspecciones principales.
- d) Inspecciones especiales.

19. La definición de "visibilidad Fisiológica" en señalización de carreteras es:

- a) Es la máxima distancia a la que se puede leer un mensaje que es 800 veces la altura de una letra o símbolo.
- b) Es la máxima distancia a la que un conductor puede leer un mensaje a la velocidad de proyecto, con visión libre de obstáculos que la intercepten.
- c) Es aquella que medida sobre la carretera, en la que la visual dirigida por el conductor hacia una señal o cartel, se halla libre de objetos que la intercepten.
- d) Distancia necesaria para poder captar una señal o símbolo y realizar la maniobra deseada en función de la velocidad de proyecto.

20. El espesor mínimo de recrecimiento mediante pavimentos de hormigón:

- a) Será de 18 cm. en hormigón en masa.
- b) Será de 18 cm. en hormigón armado.
- c) Será de 15 cm. en hormigón en masa.
- d) Será de 15 cm. en hormigón armado.

21. La ejecución de obras podrá realizarse por la Administración Pública, cuando concurren alguna de estas circunstancias:

- a) Que la Administración posea elementos auxiliares utilizables, cuyo empleo suponga una economía superior al 5%.
- b) Que la Administración posea elementos auxiliares utilizables, cuyo empleo suponga una economía superior al 10%.
- c) Que la Administración posea elementos auxiliares utilizables, cuyo empleo suponga una economía superior al 15%.
- d) Que la Administración posea elementos auxiliares utilizables, cuyo empleo suponga una economía superior al 25%.

22. En un acuerdo vertical, si en la ecuación de dicha curva de acuerdo el $K_v=500$ y la $x=100$, el valor de la y será:

- a) El valor “ y ” es 10.
- b) El valor “ y ” es 50.
- c) El valor “ y ” es 0,1.
- d) El valor “ y ” es 0,32.

23. Cuál es la profundidad de un lecho de frenado:

- a) 35 a 45 centímetros.
- b) 45 a 55 centímetros.
- c) 55 a 65 centímetros.
- d) 45 a 85 centímetros.

24. La principal diferencia entre un aeródromo y un aeropuerto es:

- a) Mientras que ambas superficies tienen por objeto acoger la salida y llegada de aeronaves definida en unos límites fijos y con una infraestructura adecuada, los aeropuertos se caracterizan por ser un tipo de aeródromo permanente de gran superficie en el que existe un tráfico aéreo de modo regular de pasaje y/o carga.
- b) Si bien puede existir algún aeródromo de uso público, lo habitual es reservar esta definición para los aeropuertos de carácter privado. Es decir, un aeródromo es un aeropuerto con unas dimensiones menores, y de titularidad privada frente al aeropuerto definido como infraestructura de gran superficie y de titularidad pública.
- c) El aeropuerto es una infraestructura de interés general, donde se lleva a cabo tráfico aéreo internacional, mientras que el aeródromo es un aeropuerto bien privado, bien militar, bien de interés autonómico, con competencias que requieren únicamente la gestión autonómica.
- d) La diferencia fundamental estriba en que en el caso del aeropuerto, dicha infraestructura requerirá aplicar y cumplir en sus planes directores las normas de obstáculos y las de servidumbres aeronáuticas definidas por el organismo nacional regulador de aeropuertos.

25. De las siguientes afirmaciones sobre la Ley 14/1998 de Transporte Urbano en Aragón, sólo hay una que no es correcta, indique cual:

- a) Los municipios son competentes, con carácter exclusivo, para la ordenación, gestión, inspección y sanción del transporte público urbano de viajeros siempre que éste se lleve a cabo en los límites de sus términos municipales.
- b) Los ayuntamientos son los máximos responsables de la gestión y ordenación del transporte público urbano de viajeros pero es al Gobierno de Aragón al que corresponden las funciones de coordinación y control de dichos transportes.
- c) Son transportes públicos regulares de uso especial los que están destinados a servir, exclusivamente, a un grupo específico de usuarios, tales como escolares, trabajadores, militares o grupos homogéneos similares.
- d) Los servicios de inspección de transportes del Gobierno de Aragón podrán realizar inspecciones de cualquier transporte de viajeros, para verificar si el mismo es o no interurbano. La función inspectora de los transportes urbanos será realizada por los propios ayuntamientos.

26. Indique cuál de estas afirmaciones no es correcta:

- a) El espaciamiento de traviesas en la vía ferroviaria depende de la importancia del tráfico y velocidad. A mayor concentración de traviesas, corresponderá una mayor suavidad de rodadura y menores deformaciones del subsuelo.
- b) Una de las pocas ventajas del ferrocarril de vía estrecha frente al convencional es su mayor estabilidad, que se traduce en mayor velocidad de las circulaciones.
- c) Uno de los inconvenientes del paso de un ancho de vía a otro es la necesidad de trasbordo de los viajeros y mercancías en los empalmes o la necesidad de buscar soluciones alternativas.
- d) El carril es el elemento resistente de la vía, que recibe directamente las cargas de las ruedas, forma parte de la “superestructura” de la vía y además tiene una función de guiado o conducción de las cargas.

27. Ámbito de aplicación del Reglamento europeo (CE) 1370/2007 sobre servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera. Con relación a este tema, de estas afirmaciones, sólo hay una que es incorrecta. Indique cuál:

- a) Explotación nacional de servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril.
- b) Explotación internacional de servicios públicos de transporte de viajeros por carretera.
- c) Servicios que se exploten por su finalidad turística.
- d) Transporte público de viajeros por vía navegable interior.

28. En la Planificación de infraestructuras ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General, el plazo para que la Comunidad Autónoma informe si el trazado propuesto es el más adecuado para el interés general y para los intereses que representan, es de:

- a) 15 días hábiles.
- b) 1 mes.
- c) 3 meses.
- d) 6 meses.

29. La aprobación de los Planes Directores de los aeropuertos de interés general corresponde:

- a) Al Ministro de Fomento, a propuesta del Secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda.
- b) Al Secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda.
- c) Al Ministro de Transportes, previo informe de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.
- d) Al Consejo de Ministros, previo informe de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

30. Se denomina Momento de circulación de un paso a nivel, según el Real Decreto 780/2001, por el que modifica el Reglamento de Ordenación de los Transportes Terrestres en material de paso a nivel al:

- a) Indicador estadístico determinado por el producto de la intensidad media diaria de circulación de vehículos por el tramo de carretera afectado por el paso y del número de circulaciones diarias de trenes por el tramo de vía igualmente afectado.
- b) Indicador estadístico determinado por la diferencia entre la intensidad media diaria de circulación de vehículos por el tramo de carretera afectado por el paso y del número de circulaciones diarias de trenes por el tramo de vía igualmente afectado.
- c) Indicador estadístico determinado por el número de circulaciones diarias de trenes por un tramo de vía afectado por un paso a nivel.
- d) Indicador estadístico determinado por el número de circulaciones de trenes pro un tramo de vía afectado por un paso a nivel medidas estas en las horas punta de la línea en la que se encuentra el paso a nivel.

31. El péndulo invertido es un dispositivo que controla:

- a) La presión intersticial.
- b) Las fisuras de la presa.
- c) Los desplazamientos horizontales.
- d) Los desplazamientos verticales.

32. La relación entre habitantes reales y equivalentes en el dimensionamiento de instalaciones de depuración es:

- a) No están relacionados.
- b) Igual a 1.
- c) Mayor que 1.
- d) Menor que 1.

33. Según la Ley 10/2014, de 27 de noviembre, de Aguas y Ríos de Aragón, se considera infracción leve en materia de abastecimiento, saneamiento y depuración:

- a) Las acciones u omisiones que, contraviniendo lo establecido en la presente ley, en sus normas de desarrollo o en la correspondiente autorización, causen daños o perjuicios a las instalaciones o al funcionamiento de los sistemas de abastecimiento, de saneamiento o de depuración de aguas residuales, siempre que los daños causados lo sean en cuantía inferior a 3.000 euros.
- b) La realización de vertidos sin la autorización correspondiente, cuando haya previo requerimiento de la Administración para su solicitud, así como la ocultación o falseamiento de datos exigidos en la solicitud de autorización o comunicación de vertidos.
- c) El incumplimiento de los deberes establecidos reglamentariamente en el caso de vertidos accidentales.
- d) La evacuación de vertidos prohibidos, o que incumplan las limitaciones establecidas en las normas reguladora de la calidad de los vertidos aprobadas por el Gobierno de Aragón al amparo de lo previsto en la presente ley, siempre que, al menos en dos parámetros simultáneamente, se dupliquen los valores máximos establecidos.

34. ¿Qué es un sistema de abastecimiento en alta, según la definición del artículo 3 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional?

- a) Abastecimiento de agua para comarcas, mancomunidades o agrupaciones de municipios en régimen de servicio público.
- b) Captación de aguas para abastecimiento a poblaciones por encima de los 1200 m.
- c) Conducción de abastecimiento con capacidad de vehiculación superior a 5 m³/s.
- d) Sistema de abastecimiento a una población desde la aducción hasta el depósito de cabecera.

35. ¿Quién debe figurar, según el artículo 25 del Reglamento Técnico de Seguridad en Presas y Embalses, y en calidad de director, al frente del equipo técnico para desarrollar las actuaciones relacionadas con la seguridad?

- a) Un ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
- b) Un técnico competente en las materias relacionadas con la seguridad de las presas.
- c) Un ingeniero superior.
- d) Un funcionario superior del grupo A1 de la Administración titular.

36. A efectos de cálculo del radio hidráulico según la fórmula de Manning-Strickler. ¿En qué unidades se introduce en dicha fórmula el perímetro mojado?

- a) En cm.
- b) En mm.
- c) En m.
- d) En micras.

37. ¿Qué valor se considera aceptable como módulo de elasticidad del agua en los cálculos del golpe de ariete en impulsiones?

- a) 21.000 Kg/cm².
- b) 47.000 kg/cm².
- c) 10.000 Kg/cm².
- d) 6.000 Kg/cm².

38. ¿Qué significa UNT según el Real Decreto 1620/2007, por el que se establece el régimen de la reutilización de aguas depuradas?

- a) Unidad de nocivos tóxicos.
- b) Organismo de naciones unidas para el tratamiento de aguas depuradas.
- c) Unidad de nitrógeno total.
- d) Unidad de nefelométrica de turbidez.

39. ¿Cuál de estas afirmaciones relativas a la evapotranspiración potencial no es correcta?

- a) A mayor radiación mayor evapotranspiración potencial
- b) A mayor humedad mayor evapotranspiración potencial.
- c) A mayor altitud mayor evapotranspiración potencial.
- d) A más viento mayor evapotranspiración potencial.

40. Según lo establecido en el Real Decreto 849/1986, de 11 abril, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, ¿cuál es el plazo máximo de vigencia de una autorización de vertido?

- a) 4 años.
- b) 5 años.
- c) 6 años.
- d) 8 años.

41. ¿Cuál de los siguientes usos está sometido, a los efectos del vigente Texto Refundido de la Ley de aguas, a la obtención de concesión o autorización administrativa?

- a) La captación de las aguas de las galerías de una explotación minera para el uso de la propia explotación.
- b) El uso por sus titulares de aguas privadas.
- c) El uso de aguas subterráneas en una finca agrícola hasta un máximo de 5.000 m³/año.
- d) La repoblación piscícola.

42. El Reglamento técnico sobre seguridad de presas y embalses contempla unas fases en el desarrollo y ejecución de las presas y los embalses ¿Cuál de las siguientes no es una de ellas?

- a) Puesta fuera de servicio.
- b) Programa de seguimiento y auscultación.
- c) Puesta en carga.
- d) Proyecto.

43. De acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas, ¿en cuál de los siguientes usos cabe la reutilización de aguas depuradas?

- a) Para el uso recreativo como agua de baño, en piscinas en municipios de menos de 1.000 habitantes.
- b) Para el uso en fuentes ornamentales en parques públicos, previa autorización sanitaria.
- c) Para el consumo humano en situaciones de catástrofe, previa autorización sanitaria.
- d) Para su uso en torres de refrigeración en instalaciones comerciales que no incluyan venta de productos de alimentación.

44. De acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 198/2015, de 23 de marzo, y respecto del canon por utilización de las aguas continentales para producción de energía eléctrica, previsto en el artículo 112 bis del Texto Refundido de la Ley de las Aguas, devengado por un aprovechamiento en la cuenca del Mijares en la localidad de Olba.

- a) El 2 % se considerará ingreso de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- b) Será recaudado por la Confederación Hidrográfica del Ebro.
- c) Se ingresará en la Agencia Tributaria.
- d) El devengo del canon se producirá con el otorgamiento inicial y el mantenimiento anual de la concesión de agua.

45. La Instrucción para el proyecto, construcción y explotación de grandes presas denomina a las presas de materiales sueltos de diafragma impermeable en las que la lámina impermeable está situada en el paramento de agua arriba como:

- a) Presas de lámina impermeabilizadora.
- b) Presas de lámina inclinada.
- c) Presas de pantalla impermeable.
- d) Presas de diafragma anterior.

46. El Texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (TRLRUR), aprobado por RDL 7/2015, de 30 de octubre, regula:

- a) Las condiciones básicas que garantizan la igualdad en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales relacionados con el suelo.
- b) La ordenación del territorio y urbanística, determinando las clases de suelo, de modo que se garantice la igualdad de derechos y deberes de los ciudadanos para todo el territorio estatal.
- c) La gestión urbanística, de modo que se garantice la equidistribución de derechos y cargas en la ejecución del planeamiento urbanístico.
- d) Todas las opciones son correctas.

47. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 del TRLS, la ordenación del territorio y la urbanística:

- a) Son políticas de actuación pública sobre el derecho de propiedad del suelo, que pueden ser ejercidas por cualquier ciudadano, en el ejercicio de sus derechos y libertades.
- b) Son funciones públicas que determinan los derechos y deberes de la propiedad del suelo, según el interés público-privado.
- c) Son funciones públicas no susceptibles de transacción que organizan y definen el uso del territorio y del suelo, de acuerdo con el interés general.
- d) Ninguna de las respuestas es correcta.

48. La legislación vigente en materia de urbanismo en la Comunidad Autónoma de Aragón es:

- a) La Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística, modificada por la Ley 4/2013, de 23 de mayo.
- b) La Ley 3/2009, de 17 de junio, de Urbanismo de Aragón.
- c) La Ley 4/2013, de 23 de mayo, de Urbanismo de Aragón.
- d) El Texto Refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio.

49. De acuerdo con lo dispuesto en la legislación vigente en materia de Urbanismo, son órganos urbanísticos activos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón los siguientes:

- a) El Consejero competente en materia de Urbanismo, el Director General de Urbanismo y los Directores de los Servicios Provinciales de Vertebración del Territorio, movilidad y vivienda.
- b) El Consejero competente en materia de Urbanismo, el Director General de Urbanismo y el Consejo de Urbanismo de Aragón.
- c) El Consejero competente en materia de Urbanismo, el Director General de Urbanismo, el Consejo de Urbanismo de Aragón y los Consejos Provinciales de Urbanismo de Huesca, Teruel y Zaragoza.
- d) El Consejero competente en materia de Urbanismo, el Director General de Urbanismo y los Consejos Provinciales de Urbanismo de Huesca, Teruel y Zaragoza.

50. Corresponde al Plan General la clasificación de todo el suelo del término municipal en las siguientes clases y categorías:

- a) Suelo urbano, consolidado o no consolidado.
Suelo urbanizable, delimitado o no delimitado.
Suelo no urbanizable, especial o genérico.
Sistemas Generales.
- b) Suelo urbano, consolidado o no consolidado.
Suelo urbanizable, delimitado o no delimitado
Suelo no urbanizable, especial o genérico.
- c) Suelo urbano, consolidado o no consolidado.
Suelo urbanizable, delimitado o no delimitado
Suelo rural, protegido o común.
- d) Ninguna de las opciones es totalmente correcta.

51. ¿Es posible modificar la categoría del suelo urbano mediante un instrumento de planeamiento de desarrollo?

- a) No, solamente el plan general puede modificar la categoría del suelo urbano, mediante modificación aislada o revisión.
- b) Sí, los programas de rehabilitación urbana tienen la posibilidad de determinar la categoría de un suelo urbano sujeto a una actuación de regeneración urbana.
- c) Sí, mediante un Plan Especial de Reforma Interior.
- d) Todas las respuestas son correctas.

52. ¿Son diferentes las obligaciones del promotor de una actuación de urbanización en suelo urbano no consolidado y en suelo urbanizable delimitado?

- a) Sí, por la diferente clase del suelo a transformar urbanísticamente.
- b) Sí, pues dichas obligaciones las establece el instrumento de planeamiento de desarrollo en el caso del suelo urbanizable, y el Plan general en el caso del suelo urbano.
- c) No. Las obligaciones legales son idénticas en ambos casos, independientemente de la clase de suelo atribuida por el plan general.
- d) Ninguna respuesta es totalmente correcta.

53. En una modificación aislada de una delimitación de Suelo Urbano:

- a) Son aplicables los requisitos especiales establecidos en el artículo 86 de la Ley de Urbanismo vigente.
- b) Solo son aplicables las determinaciones relativas a aquellas modificaciones que incrementen la superficie del suelo urbano, ya que una delimitación de Suelo urbano no puede clasificar suelo urbanizable.
- c) Solo son aplicables las determinaciones relativas a una diferente zonificación de los espacios verdes y libres de dominio y uso público previstos.
- d) No resultan de aplicación los requisitos especiales de las modificaciones de los planes, puesto que una Delimitación de Suelo Urbano no es un instrumento de planeamiento urbanístico.

54. ¿El régimen de la Zona de Borde puede resultar de aplicación en un núcleo de población inferior a 1.000 habitantes que forme parte de un municipio con población total superior a 5.000 habitantes?

- a) Sí, puesto que la ley urbanística vigente establece que, en municipios con plan general no sujeto al régimen urbanístico simplificado, para aquellos núcleos de población inferiores a 1.000 habitantes, clasificados por el plan como núcleos urbanos consolidados, será de aplicación este régimen, siempre que no se trate de municipios en los que, por Orden del Consejero competente en materia de Urbanismo, no resulte de aplicación el régimen urbanístico simplificado.
- b) Solamente resultaría de aplicación en el caso de que el citado municipio careciera de plan general.
- c) No puede resultar de aplicación el régimen de la Zona de Borde en ningún municipio con población total superior a 2.000 habitantes, ya que estos municipios no pueden ejercer sus competencias conforme al régimen urbanístico simplificado.
- d) Únicamente podría resultar de aplicación el régimen de la Zona de Borde en el caso de que el núcleo con población inferior a 1.000 habitantes carezca de suelo urbanizable delimitado en el plan general vigente.

55. De acuerdo con la legislación urbanística de la Comunidad autónoma de Aragón forma parte de las determinaciones de ordenación estructural del Plan General

- a) El establecimiento de plazos para la edificación en el suelo urbano consolidado.
- b) La determinación del régimen de conservación de la urbanización previsto en las diversas áreas de suelo urbano no consolidado o urbanizable.
- c) La reserva de terrenos para la construcción de viviendas protegidas en el suelo urbano no consolidado.
- d) El régimen de protección de los terrenos incluidos en la categoría de suelo no urbanizable especial.

56. En cuanto a gestión urbanística a través de actuaciones aisladas, ¿cuál de estas afirmaciones no es correcta?

- a) Las actuaciones aisladas se ejecutan de forma asistemática, sobre suelo urbano consolidado, a través del sistema de urbanización de obras ordinarias.
- b) Una de sus finalidades es completar la urbanización de las parcelas de suelo urbano consolidado, a fin de que alcancen la condición de solar si no la tuvieran.
- c) Su objeto puede ser ejecutar actuaciones de rehabilitación, incluidas en el programa de rehabilitación en suelo urbano consolidado con carácter aislado o previa definición de un ámbito de actuación.
- d) Las opciones a) y b) son verdaderas y la c) es falsa.

57. Son instrumentos de planeamiento territorial:

- a) Los Documentos Informativos Territoriales.
- b) Los Planes supramunicipales sectoriales de interés general de Aragón.
- c) Las Directrices zonales de Ordenación territorial.
- d) Los programas de Gestión territorial.

58. La Estructura del Sistema de Asentamientos de Aragón quedó definida por la Estrategia de Ordenación del Territorio de Aragón y clasifica los asentamientos en cinco grandes grupos con doce rangos, y:

- a) Uno de los criterios empleados para la clasificación es la potencialidad medioambiental obtenida a partir de los mapas del paisaje.
- b) Uno de esos doce rangos es el de los asentamientos autosuficientes.
- c) Uno de esos cinco grupos es el de las cabeceras supracomarciales.
- d) Uno de los criterios empleados para la clasificación es el carácter agrupado o aislado del municipio.

59. Según lo que establece el Decreto 52/2002, de 19 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley Urbanística en materia de organización, planeamiento urbanístico y régimen especial de pequeños municipios, sólo se computarán como espacios pertenecientes al sistema local de espacios libres de dominio y uso públicos en sectores de uso dominante residencial, con la consideración de áreas de juego, los siguientes terrenos:

- a) Terrenos de superficie igual o superior al quince por ciento de la superficie del sistema de espacios libres, en parcelas mínimas de 200 m² de superficie.
- b) Terrenos de superficie igual o superior al quince por ciento de la superficie del sistema de espacios libres, en parcelas mínimas de 300 m² de superficie.
- c) Terrenos de superficie igual o superior al diez por ciento de la superficie del sistema de espacios libres, en parcelas mínimas de 500 m² de superficie.
- d) Terrenos de superficie igual o superior al diez por ciento de la superficie del sistema de espacios libres, en parcelas mínimas de 250 m² de superficie.

60. Según la Directiva de hábitats:

- a) Una zona especial de conservación es un lugar de importancia comunitaria designado por los Estados miembros mediante un acto reglamentario, administrativo y/o contractual.
- b) Distingue cinco regiones biogeográficas: alpina, atlántica, báltica, continental y mediterránea.
- c) Un lugar de importancia comunitaria es una zona de especial conservación designada por los Estados miembros mediante un acto reglamentario, administrativo y/o contractual.
- d) Una zona acuática seminatural no puede ser considerada como hábitat natural.

5 PREGUNTAS DE RESERVA

61. Según la Orden FOM/167/2015, de 6 de febrero pro la que se regulan las condiciones para la entrada en servicio de subsistemas de carácter estructural, líneas y vehículos ferroviarios, se distinguen las siguientes clases de vehículos.

- a) Locomotoras, unidades autopropulsadas, coches, vagones y material rodante auxiliar.
- b) Trenes de alta velocidad, locomotoras, coches, vagones y material auxiliar.
- c) Locomotoras, coches, vagones y maquinaria para trabajos de vía.
- d) Locomotora, unidades autopropulsadas, coches, vagones y maquinaria para trabajos en la vía.

62. ¿Cuál es el nombre de la vía ciclista señalizada sobre la acera?

- a) Acera-bici.
- b) Pista-bici.
- c) Carril-bici.
- d) Cualquiera de ellos.

63. ¿Cuál de los siguientes efectos no está asociado a los fenómenos de cavitación?

- a) Caída de caudal en una conducción.
- b) Elevación de la erosión en equipos y conducciones.
- c) Disminución del rendimiento de los equipos.
- d) Incremento de las pérdidas por evaporación.

64. Dentro de las determinaciones de ordenación estructural que debe establecer el plan general de ordenación urbana, se encuentran las siguientes:

- a) La clasificación de la totalidad del suelo con delimitación de las superficies adscritas a cada clase y categoría de suelo adoptadas.
- b) Los sistemas generales, tanto municipales como de incidencia o interés supramunicipal.
- c) Los usos, densidades y edificabilidades globales para las distintas zonas del suelo urbano y para las áreas de desarrollo.
- d) Las tres respuestas anteriores son correctas.

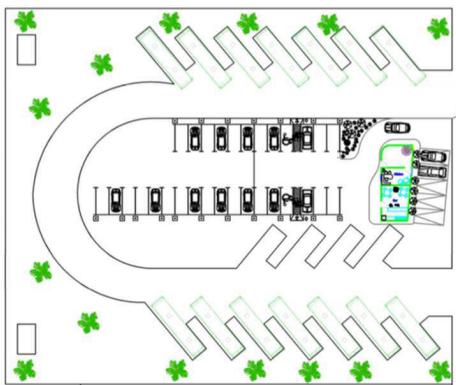
65. Los Planes Parciales:

- a) Tienen por objeto el establecimiento, en desarrollo del Plan general, de la ordenación pormenorizada precisa para la ejecución de sectores enteros en suelo urbano no consolidado y en suelo urbanizable en el caso de que aún no dispongan de dicha ordenación.
- b) No pueden modificar la ordenación pormenorizada establecida por el Plan General en ninguna circunstancia.
- c) En aquellos sectores de suelo residencial en los que el Plan General no fije densidad o número máximo de viviendas, se determinarán los módulos de reserva utilizando las unidades de reserva, computándose una unidad de reserva por cada noventa metros cuadrados construibles de uso residencial.
- d) En el procedimiento de iniciativa municipal el informe emitido en plazo por el Consejo Provincial de Urbanismo es siempre vinculante.

10 PREGUNTAS CORTAS

Se contestarán en las páginas 29 a 40.

1. Descripción del cálculo de la capacidad y nivel de servicio en carreteras de calzada única con dos carriles.
2. Descripción del cálculo de la capacidad y nivel de servicio en carreteras de calzada única con dos carriles.
3. Auscultación de características superficiales de firmes de carreteras.
4. Características exigibles a las marcas viales de carreteras.
5. Dimensionamiento de una estación de autobuses.



En la imagen que se acompaña:

- Defina la dimensión de las dársenas y justifique su diseño.
- ¿Qué tráfico se espera en la hora punta (autobuses en los 15 minutos de mayor intensidad) en esta estación y cuántas líneas habrá de forma ordinaria para llegar a esta dimensión? Plantee argumentos que hayan podido justificar este diseño final.
- ¿Qué parámetros y factores hay que considerar en el diseño de una estación como ésta?
- ¿Qué otros aspectos habrá que tener en cuenta para obtener un adecuado nivel de servicio en esta estación de autobuses?

6. Dispositivos para reducir el golpe de ariete en impulsiones.
7. Cite y explique, en forma resumida, las ventajas e inconvenientes que presentan las centrales hidroeléctricas subterráneas.
8. Un viernes de octubre recibe una llamada de su Director Provincial porque el alcalde de Z tiene un grave problema.
Como bien sabrá, ya que ha sido motivo de varios artículos en el periódico local, hay una empresa interesada en instalarse en Z, y tiene el proyecto redactado para construir sus instalaciones en unos terrenos llanos dedicados al cereal de secano, con fácil acceso a la carretera autonómica y a las redes de servicios básicas (agua potable, saneamiento, energía eléctrica). No hay en las inmediaciones cauces naturales, ni se observa ninguna situación de riesgo significativa. La superficie afectada es de algo más de 1 hectárea y se trata de una actividad exenta de calificación.

El problema es que los terrenos no están clasificados ni como urbano ni como urbanizable en el Plan General de Z.

Debe informar a su Director de la tramitación que debería realizar el Ayuntamiento de Z para poder llevar a cabo la actuación. Tenga en cuenta que la obra debe empezar antes de finalizar el año y que están en juego importantes ayudas de la Unión Europea, cuya pérdida harían inviable la inversión y supondrían la no creación de 50 puestos de trabajo.

9. ¿Cuáles son las finalidades de un Estudio de Detalle? ¿En qué clases de suelo puede redactarse?

 10. Explique si las Normas Subsidiarias y Complementarias Provinciales se encuentran actualmente en vigor con la ley de urbanismo vigente en Aragón, y si pueden ser de aplicación en municipios con plan general, en aquellos supuestos no regulados por estos instrumentos.
-