

Convocatorias para la constitución, a través de pruebas selectivas, de dos relaciones de aspirantes al desempeño de puestos de trabajo de Ingeniero Técnico de Obras Públicas, una para la formación, en situación de servicios generales, y otra para la contratación temporal

(Aprobadas por Resolución 1125/2018, de 21 de mayo, de la Directora General de Función Pública, y publicada en el Boletín Oficial de Navarra, número 107, de 5 de junio de 2018)

CUESTIONARIO 50 PREGUNTAS

Valoración: 50 PUNTOS

PREGUNTAS PRUEBA B

29/09/2018

**NO PASE A LA HOJA SIGUIENTE
MIENTRAS NO SE LE INDIQUE QUE PUEDE COMENZAR**

1. Fuera de los tramos urbanos de la carretera, según se definen en el Título V de la Ley Foral de Carreteras, queda prohibida la colocación, fija o provisional, de carteles u otros elementos publicitarios en la explanación de la carretera y en una franja de terreno, medida desde la línea exterior de la explanación, de la siguiente anchura:

- a) Carreteras de altas prestaciones: 50 metros
- b) Autopistas, autovías y vías desdobladas: 80 metros.
- c) Carreteras de interés general y de interés de la Comunidad Foral: 30 metros.
- d) Carreteras locales: 18 metros.

2. Usos autorizables en la zona de dominio público adyacente de las carreteras:

- a) Viales, aparcamientos, isletas o zonas ajardinadas.
- b) Los cruzamientos que sean imprescindibles para dar continuidad a las redes e infraestructuras de servicios.
- c) Movimientos de tierra y explanaciones.
- d) Plantación de arbolado.

3. Delimitación de la línea de edificación según el artículo 36 de la Ley Foral 5/2007, de 23 de marzo, de Carreteras de Navarra: la línea de edificación está situada a ambos lados de la carretera con un trazado que discurre en paralelo a la línea exterior de delimitación de la calzada y a las siguientes distancias de esta:

- a) Autopistas, autovías y vías desdobladas: treinta metros.
- b) Carreteras de altas prestaciones, carreteras de interés general y carreteras de interés de la Comunidad Foral: veinte metros.
- c) Carreteras locales: dieciocho metros.
- d) Todas las anteriores son correctas.

4. A los efectos de la Ley Foral 5/2007, de 23 de marzo, de Carreteras de Navarra, son carreteras:

- a) Las vías pecuarias.
- b) Los caminos agrícolas y forestales.
- c) Los caminos, viales y carreteras titularidad de las entidades locales, de otras entidades públicas o de particulares.
- d) Las vías de dominio y uso público proyectadas y construidas fundamentalmente para la circulación de vehículos automóviles.

5. El derecho a ser indemnizados por las Administraciones Públicas correspondientes, de toda lesión que sufran los particulares, requiere:

- a) Que el daño sea efectivo, evaluable económicamente e individualizado.
- b) Que sea consecuencia del funcionamiento normal o anormal de los servicios públicos, salvo fuerza mayor o daños que el particular tenga el deber jurídico de soportar de acuerdo con la Ley.
- c) Que la lesión sea consecuencia de la aplicación de actos legislativos de naturaleza no expropiatoria.
- d) Todas las anteriores son correctas.

6. Durante la ejecución de los contratos de obras promovidos por la Administración de la Comunidad Foral de Navarra:

- a) Las certificaciones son inembargables.
- b) Los abonos de las certificaciones tienen el concepto de pagos a cuenta.
- c) El pago de las certificaciones implica la aceptación de las obras ejecutadas.
- d) Las certificaciones deberán ser elaboradas por la Intervención de Hacienda en el Departamento contratante.

7. Corresponde a la Junta de Contratación Pública, entre otras, las siguientes funciones:

- a) La gestión del Portal de Contratación.
- b) Proponer el nombramiento de los miembros del Tribunal Administrativo de Contratos Públicos de Navarra.
- c) Informar sobre la procedencia de no publicación del resultado de una licitación.
- d) Todas las anteriores son correctas.

8. El procedimiento simplificado permite:

- a) Solicitar, siempre que sea posible, ofertas al menos a 3 empresas.
- b) Solicitar ofertas por correo electrónico, acompañando las condiciones técnicas.
- c) Utilizarse en los contratos de servicios y suministros de valor estimado inferior a 60.000 € y en los contratos de obras de valor estimado inferior a 200.000 €.
- d) Facilitar información de forma discriminatoria.

9. Son Contratos Públicos a efectos de la Ley Foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos, los siguientes:

- a) De obras, concesión de obras, concesión de servicios, suministros o servicios.
- b) De obras, suministros y asistencia técnica.
- c) De suministros, mixtos, obras y asistencia técnica.
- d) Todas las anteriores son correctas.

10. La Administración de la Comunidad Foral ajustará su actuación y funcionamiento a los siguientes principios:

- a) Racionalización en la confianza legítima
- b) Servicio efectivo y proximidad de la Administración a los ciudadanos
- c) Eficacia por la gestión pública
- d) Buena fe en el cumplimiento de sus objetivos

11. La Administración de la Comunidad Foral de Navarra gozará, en el ejercicio de sus competencias, de:

- a) Los poderes de ejecución forzosa.
- b) La potestad sancionadora.
- c) La potestad de autoorganización.
- d) Todas las anteriores son correctas.

12. El Presidente del Gobierno de Navarra puede designar:

- a) Uno o varios Vicepresidentes, sean o no Consejeros.
- b) Los Vicepresidentes los nombra el Parlamento.
- c) Un máximo de dos Vicepresidentes, de entre los Consejeros.
- d) Uno o varios Vicepresidentes, de entre los Consejeros.

13. El Gobierno de Navarra se compone de:

- a) El Presidente y el Secretario de Gobierno.
- b) Su Presidente y los Consejeros.
- c) Los Consejeros, un Vicepresidente y el Secretario General de Presidencia.
- d) El Presidente, el Vicepresidente o Vicepresidentes y los Consejeros.

14. Un dren francés consiste en...

- a) Un dren ciego, únicamente compuesto de material filtrante, en el centro más grueso, en el cual se prescinde de los tubos drenantes de PVC o similar.
- b) Aquel dren sin salida de aguas, cuya única función es bajar temporalmente el nivel freático del terreno.
- c) Aquel que va envuelto en geotextil para evitar una la posible contaminación de arcillas.
- d) Un dren con material totalmente uniforme cuya sección llega hasta la superficie libre.

15. En una zanja drenante, cuando exista peligro de migración del suelo que rodea la zanja hacia el interior de la misma:

- a) No afecta al funcionamiento ni la operatividad del drenaje.
- b) Se protegerá envolviéndola con material arcilloso
- c) Se deberá disponer de un filtro normalmente geotextil, protegiendo el material drenante.
- c) Se homigonará la solera de la zanja con hormigón pobre.

16. Indica, conforme al PG3, cuáles de estos materiales se pueden emplear en el cimiento de un terraplén:

- a) Exclusivamente marginales, tolerables, adecuados y seleccionados.
- b) Exclusivamente tolerables, adecuados y seleccionados.
- c) Exclusivamente adecuados y seleccionados.
- d) Exclusivamente seleccionados.

17. Según el Artículo 104.6 del PG3, durante el transcurso de una obra, respecto a los trabajos nocturnos:

- a) Se ejecutarán en horario nocturno aquellas unidades de obra que el contratista considere oportunas.
- b) Sólo se podrán ejecutar aquellas unidades de obra que sean previamente aprobadas por el Director de las obras.
- c) Se podrán ejecutar en horario nocturno aquellas unidades de obra en las que exista iluminación viaria y se disminuya la afección al tráfico.
- d) Las tres respuestas anteriores son correctas.

18. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es cierta

- a) En el caso de explanaciones, la excavación se abonará por metros cúbicos (m3) medidos sobre planos de perfiles transversales, una vez comprobado que dichos perfiles son correctos.
- b) En el precio no se incluyen los procesos de formación de los posibles caballeros, el pago de cánones de ocupación, y todas las operaciones necesarias y costos asociados para la completa ejecución de la unidad.
- c) Serán de abono los excesos de excavación sobre las secciones definidas en el Proyecto.
- d) Los préstamos se medirán en origen.

19. Según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, “por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción”, en el supuesto de ser obligatorio elaborar un estudio de seguridad y salud en un proyecto de obras, su redacción corresponderá al:

- a) Técnico competente designado por el promotor
- b) Coordinador en materia de seguridad y salud, cuando deba existir éste.
- c) Un tercero, bajo la responsabilidad del Coordinador en materia de seguridad y salud, cuando deba existir éste.
- d) Las tres respuestas anteriores son correctas en su caso.

20. Indica cuál de estas afirmaciones es correcta.

- a) En caso de contradicción entre Planos y Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, prevalece lo prescrito en este último.
- b) Corresponde a la Dirección de Obra la decisión sobre cuál de los documentos del proyecto de ejecución prevalece en cada caso.
- c) El Pliego de Prescripciones Técnicas Generales prevalece sobre cualquier documento del proyecto de ejecución.
- d) En caso de contradicción entre Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y los Planos, prevalece lo prescrito en este último.

21. Según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, “por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción”, el libro de incidencias, para el control y seguimiento del plan de seguridad deberá:

- a) Mantenerse siempre en la obra.
- b) Estar en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- c) Estar en poder de la dirección facultativa cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.
- d) Las tres respuestas anteriores son correctas.

22. Indica cuál de estas funciones serán desarrolladas por el Coordinador de seguridad y salud

- a) Elaborar el plan de seguridad y salud y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- b) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- c) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud
- d) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

23. Indica cuál de los trabajos relacionados a continuación están incluidos en la relación de trabajos con riesgos especiales cuya realización expone a los trabajadores a riesgos de especial gravedad para su seguridad y salud, comprendidos en la relación que figura en el anexo II del RD.

- a) Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.
- b) Trabajos en presencia de animales que puedan ser considerados potencialmente peligrosos.
- c) Trabajos que expongan a riesgo de atropello por proximidad de tránsito de vehículos.
- d) Trabajos en intemperie especialmente gravosos por condicionantes climatológicos.

24. Para un riego de adherencia, será preceptivo el empleo de emulsiones modificadas con polímeros...

- a) Siempre con espesor de rodadura > 4 cms
- b) Siempre para capas de rodadura.
- c) Siempre para capas de rodadura con mezclas discontinuas o drenantes a partir de determinada IMD e IMDp de tráfico
- d) Siempre en cualquier MBC desde la aplicación del marcado CE en el año 2008.

25. Un microaglomerado en frío.

- a) Requiere siempre una imprimación previa con emulsión.
- b) Una vez preparada la superficie existente se extenderá el microaglomerado en una única capa exclusivamente.
- c) Su denominación es MICROF 5, MICROF 8 o MICROF 11 dependiendo del tamaño máximo del árido
- d) Se debe compactar siempre, y exclusivamente con rodillo liso.

26. En las mezclas bituminosa en caliente

- a) Es preceptivo que en su extensión para autovías y autopistas se use silo de transferencia
- b) Las mezclas drenantes tienen baja proporción de árido fino y presentan un contenido muy alto de huecos interconectados
- c) Las mezclas discontinuas presenta árido máximo muy grueso y se extiende en capas de 4 a 5 cms
- d) En capas de rodadura no se podrá usar betunes modificados con caucho.

27. Un microaglomerado en frío:

- a) Su espesor debe superar 1,5 cm. para ser efectivo.
- b) Son tratamientos de mejora de las características superficiales (textura superficial y resistencia al deslizamiento)
- c) No es preceptivo que disponga de marcado CE ni de fórmula de trabajo
- d) Las respuestas a y b son correctas

28. En elementos pretensados mediante armaduras ancladas exclusivamente por adherencia, no podrán utilizarse aditivos que tengan carácter de aireantes

- a) No, en ningún caso.
- b) No, si el elemento estará situado en ambientes salinos
- c) Si, es recomendable su utilización
- d) Si, porque los aditivos aireantes no influyen en la adherencia de las armaduras.

29. Indica cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones es cierta:

- a) La utilización de aditivos en el hormigón, una vez en la obra y antes de su colocación en la misma, requiere la autorización de la Dirección Facultativa y el conocimiento del suministrador del hormigón.
- b) La utilización de aditivos en el hormigón, una vez en la obra y antes de su colocación en la misma, no está permitida, en ningún caso.
- c) La adición de agua al hormigón está permitida en hormigones en masa.
- d) No está permitido el empleo de aditivos multifuncionales (aquellos que modifican más de una de las funciones principales de los aditivos).

30. Se pueden emplear en un hormigón:

- a) Arenas y gravas existentes en yacimientos naturales y rocas machacadas.
- b) Escorias siderúrgicas apropiadas, así como otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica
- c) Las respuesta a y b son correctas
- d) Ninguno de los anteriores

31. El curado se realizará manteniendo húmedas las superficies de los elementos de hormigón

- a) Mediante riego directo aunque produzca deslavado superficial
- b) Podrá sustituirse por la protección de las superficies mediante recubrimientos plásticos
- c) Mediante inmersión cuando sea posible.
- d) Tras el fraguado no se requiere mantener la humedad del hormigón.

32. Indica en qué casos es necesario colocar un panel simple de balizamiento en curva:

- a) Cuando la diferencia entre la velocidad de aproximación a la curva (V_a) y la velocidad de recorrido de la curva a balizar (V_2) está entre 15 y 30 km/h.
- b) Cuando la diferencia entre la velocidad de aproximación a la curva (V_a) y la velocidad de recorrido de la curva a balizar (V_2) está entre 30 y 40 km/h.
- c) Para curvas de radio inferior a 750 m.
- d) Para curvas de radio menor de 500 m.

33. Según el artículo 2.3.1 de la Norma 8.1 IC, en cuanto a visibilidad fisiológica de una señalización...

- a) La distancia entre señales consecutivas será al menos de 250 metros
- b) Las señales serán visibles en 250 metros
- c) Las señales con leyendas serán visibles al menos durante 10 segundos a la velocidad específica de la vía
- d) La máxima distancia a la que se puede leer un mensaje es igual a 800 veces la altura de la letra o símbolo.

34. En cuanto a los sistemas de contención.

- a) Una barrera de seguridad se anticipará longitudinalmente a un obstáculo en una distancia de 200 m.
- b) W es la distancia al obstáculo o desnivel a proteger
- c) La selección del nivel de contención depende de la distancia al obstáculo a proteger.
- d) Según la Orden Circular 35/2014, las denominaciones N1, N2, H1, H2, H3, H4a y H4b se refieren a diferentes niveles de contención proporcionados por cada sistema.

35. Los paneles de balizamiento de una curva, son simples, dobles o triples, dependiendo de:

- a) La velocidad de proyecto de la vía.
- b) La anchura del arcén.
- c) La diferencia de velocidades de aproximación del vehículo a la curva y la velocidad de recorrido de la curva.
- d) Si son carreteras locales, de interés general o autovías y autopistas.

36. ¿Qué IMDp (Índice Medio Diario de pesados) debe tener una carretera para tener una categoría de tráfico T0?

- a) Entre 799 y 200
- b) Entre 1.999 y 800
- c) Entre 3.999 y 2000
- d) >4.000

37. Se planteará una rehabilitación estructural cuando concurren las siguientes circunstancias

- a) Agotamiento estructural del firme
- b) Gastos excesivos de conservación ordinaria
- c) Previsión de crecimiento importante de la intensidad de tráfico pesado
- d) Todas las respuestas anteriores son verdaderas

38. Las mezclas drenantes sólo podrán aplicarse en carreteras

- a) Con problemas de nieve o de formación de hielo
- b) Con valores bajos de tráfico. $IMD < 3.000$ vehículos/día
- c) Con un régimen de lluvias razonablemente constante que facilite su limpieza
- d) Todas las respuestas anteriores son verdaderas

39. En la rasante de una carretera

- a) No se dispondrán ni rampas ni pendientes, salvo justificación en contrario, con la inclinación máxima establecida para cada velocidad de proyecto y clase de carretera, cuya longitud supere mil metros (1.000 m)
- b) Salvo excepcionalmente, el valor mínimo de la inclinación de la rasante no será menor que cinco décimas por ciento (0,5 %), y la inclinación de la línea de máxima pendiente en cualquier punto de la plataforma no será menor que cinco décimas por ciento (0,5 %).
- c) En los acuerdos verticales, de forma general se adoptará como forma de la curva de acuerdo una clotoide simétrica de eje vertical.
- d) En los tramos de posible existencia de hielo en la calzada se procurará que la inclinación de la línea de máxima pendiente en cualquier punto de la plataforma no sea superior al cinco por ciento (5 %)

40. Una clotoide se adopta como curva de acuerdo para enlazar alineaciones, por ejemplo, para unir una recta y una curva circular y con definición $R \times L = A^2$

- a) L es la longitud recorrida a lo largo de la curva de acuerdo, tomando como inicio de coordenadas el punto de unión con la curva circular.
- b) R es el radio medio de la sucesión de todos los puntos de la clotoide.
- c) L es la longitud recorrida a lo largo de la curva de acuerdo, tomando como inicio de coordenadas el punto de radio infinito o de unión con la recta.
- d) A es el mínimo ángulo en radianes entre la tangente de la curva de acuerdo y la curva circular y la recta.

41. Para los acuerdos verticales de trazado se adoptarán como forma de curva.

- a) Una parábola simétrica de eje vertical en todo caso.
- b) La parábola asimétrica en función de las pendientes de las alineaciones rectas anterior y posterior.
- c) La clotoide y/o la curva circular.
- d) Cualquiera de las anteriores.

42. Circulando en una carretera completamente horizontal, a una velocidad de 100 kms/hr y con un tiempo de percepción y reacción de 2 segundos, y coeficiente de rozamiento longitudinal rueda-pavimento de 0,32

$$D_p = \frac{V \cdot t_p}{3,6} + \frac{V^2}{254 \cdot (f_l + i)}$$

- a) La distancia de parada es aproximadamente 235 metros
- b) La distancia de parada es aproximadamente 62 metros
- c) La distancia de parada es aproximadamente 178 metros
- d) La distancia de parada es aproximadamente 92 metros

43. A efectos de cálculo de las distancias de visibilidad, el punto de vista del conductor se fija a:

- a) Una altura de un metro y diez centímetros (1,10 m) sobre la calzada.
- b) Se calculan en función de la velocidad, no dependen del punto de vista.
- c) Depende del vehículo que se contemple en cada caso.
- d) Una distancia de un metro y cincuenta centímetros (1,50 m) del borde derecho de cada carril.

44.Cuál de los siguientes no es un objetivo fundamental de los que persigue la señalización

- a) Aumentar la seguridad de la circulación.
- b) Regular la capacidad de la vía.
- c) Aumentar la comodidad de la circulación.
- d) Facilitar la orientación de los conductores.

45. Según el catálogo de señales verticales de circulación y atendiendo a su funcionalidad, las señales cuya designación comienza por la letra S, seguida de un número, corresponden a una señal de:

- a) Balizamiento
- b) Advertencia de peligro
- c) Reglamentación
- d) Indicación

46. Un nivel de contención H3 (según norma UNE-EN 1317) para una barrera de seguridad metálica, pertenece a una clase de contención

- a) Contención normal
- b) Alta Contención
- c) Muy Alta Contención
- d) Contención Extraordinaria

47. En la fórmula de cálculo del caudal de referencia de un punto donde desagüe una cuenca o superficie, (método hidrometeorológico), el factor "C" corresponde a:

- a) Tiempo de concentración
- b) Intensidad media de precipitación
- c) Coeficiente medio de escorrentía de la cuenca o superficie
- d) Coeficiente medio de rugosidad de la cuenca o superficie

48. Indica cuál es la dimensión mínima libre de la sección transversal recomendada en una ODT de 12 metros de longitud de un solo tramo:

- a) 1,5 metros.
- b) 1,2 metros.
- c) 1,00 metros.
- d) 0,80 metros.

49. Para el cálculo del caudal de referencia de una obra de drenaje transversal, se considera que el periodo de retorno a adoptar no debe ser, en términos generales, inferior a:

- a) 10 años
- b) 25 años
- c) 50 años
- d) 100 años

50. El drenaje superficial de las carreteras se debe proyectar teniendo en cuenta:

- a) Evitar cualquier sobreelevación de la lámina de agua.
- b) Evitar velocidades que puedan producir erosiones.
- c) No se contempla el impacto ambiental de la obra
- d) Crear zonas de deposición de sedimentos.