

II. Autoridades y Personal

B. Oposiciones y Concursos

AYUNTAMIENTO DE LOGROÑO

Bases de la Oposición para la provisión en propiedad de 1 plaza de Ingeniero de Caminos (continuación)

II.B.2

GRUPO I

- 1.— Las carreteras y el medio urbano. Travesías y redes arteriales en poblaciones. Competencias de la Administración Central y de las Corporaciones Locales y otras Entidades.
- 2.— El tráfico de la red de carreteras españolas. Análisis y características del tráfico. Estudio del tráfico. Encuestas. El tráfico y las vías. Capacidad. Niveles de servicio.
- 3.— Estudios y proyectos de carreteras. Clasificación. Objeto y contenido y alcance de cada uno de ellos. Tramitación y aprobación.
- 4.— Características geométricas de la red viaria. Planta. Perfil longitudinal. Sección transversal.
- 5.— Enlaces. Tipos y características. Vías colectoras y distribuidoras. Datos para el proyecto de un enlace. Tipos. Criterios de proyecto.
- 6.— Intersecciones en zona urbana. Funcionamiento, clasificación, elementos, tipos, criterios de proyecto.
- 7.— Túneles. Secciones tipo, la excavación y revestimientos. Ventilación. Iluminación. Sistemas clásicos de construcción. Sistemas modernos de perforación.
- 8.— Explanaciones. Evolución y tendencia. Proyecto y ejecución de obras de tierra. Normas y especificaciones. Drenaje.
- 9.— Firmes flexibles. Firmes rígidos. Criterios de proyecto. Análisis sin estructuras. Materiales utilizados. Normas y especificaciones de los materiales de construcción.
- 10.— Obras de paso. Puentes. Viaductos. Elección y selección. Normas aplicables a su proyecto y construcción. Formulación de proyectos. Métodos de construcción. Auscultación. Evolución y tendencias.
- 11.— Conservación y explotación de la red viaria. Señalización, balizamiento, iluminación, defensa, bacheo, mejora de firme.
- 12.— Construcción de carreteras. Sistema de construcción. Organización de las obras. Seguimiento. Relaciones entre la Administración y las empresas constructoras.
- 13.— Señalización horizontal y vertical. Tipos de señales. Señalización de itinerarios. Iluminación.
- 14.— Seguridad vial. Estudios de accidentes. Factores condicionantes. Medidas de seguridad. Índice de peligrosidad. Análisis de costes.
- 15.— El transporte interurbano por carretera. Transporte de viajeros y de mercancías.
- 16.— El transporte interurbano por ferrocarril. Renfe y Feve. Transportes marítimos y aéreos, principales características.
- 17.— El transporte urbano y metropolitano de viajeros. Medios de transporte. Coordinación de los distintos medios y ámbitos.
- 18.— Ordenación del territorio. Espacio y desarrollo económico. Los usos del suelo. Infraestructuras y desarrollo territorial. La organización del espacio. Transporte y localización.
- 19.— Asentamientos urbanos. Comarcas y municipios. Sistemas de ciudades.
- 20.— Urbanismo y planeamiento. Ley del suelo. Figuras de Planeamiento. Reglamentos. Estado de planeamiento en la ciudad de Logroño. Planes parciales.
- 21.— Información para la planificación territorial. Cartografía automática.
- 22.— Ecología y ecosistemas. Costes sociales y costes ecológicos. Matrices de impactos y matrices de compatibilidad. Impacto de la política de medio ambiente en el desarrollo regional.
- 23.— Hidrología de superficie y de las aguas subterráneas. Ciclo hidrológico. Explotación de acuíferos. Balance hidráulico.
- 24.— Abastecimiento de agua a poblaciones. Estudio de población, recursos y dotaciones. Características físicas, químicas y biológicas del agua. Depuración previa a distribución.
- 25.— Redes de abastecimiento y distribución de agua potable. Elementos constituyentes. Pérdidas en la red de distribución.
- 26.— Conducciones de aguas a cielo abierto. Revestimientos. Juntas. Drenaje de la conducción. Dispositivos accesorios. Explotación y conservación.
- 27.— Conducciones de agua en carga. Tipos de tubería y juntas. Dispositivos funcionales complementarios. Explotación y conservación.
- 28.— Saneamiento de poblaciones. Hipótesis de cálculo. Elementos constitutivos de la red. Instalaciones complementarias de bombeo.
- 29.— Depuración de aguas residuales. Estaciones depuradoras. Sistemas de tratamientos.

- 30.— Estudios geotécnicos. Trabajos de campo. Ensayos de laboratorio.
- 31.— Ensayos de materiales. Condiciones generales. Ensayos de cemento, hormigones, acero. Normalización.
- 32.— Investigación sobre pavimentos. Ensayos de materiales para firmes: áridos, aglomerados asfálticos, hormigones, estabilizaciones. Reconocimiento y auscultación de firmes.
- 33.— La programación del trabajo y la producción. Firmes y grados. Planificación a largo, medio y corto plazo. El gráfico de Ganntt. El planig. Programación lineal y dinámica.
- 34.— Proyecto de obras. Anteproyecto y estudios previos. Estructura del proyecto. Aprobación técnica. Pliego de condiciones técnicas, contratación y adjudicación.
- 35.— El replanteo. La dirección de obra. Régimen de relaciones con la contrata. Certificaciones. Modificaciones de obra y proyectos reformados. Revisiones de precios.
- 36.— Suspensión de las obras. Rescisión y resolución del contrato. Recepción y liquidación provisional. Conservación durante el período de garantía. Liquidación y recepción definitiva.
- 37.— Proyecto de apertura de vías. Expropiaciones. Contribuciones especiales.

GRUPO II

- 1.— Análisis de demoras. Demoras en intersecciones prioritarias.
- 2.— Demoras por acceso en intersecciones con semáforos.
- 3.— Capacidad de una intersección regulada por semáforos.
- 4.— Semáforos. Diseño de las fases. Cálculo de ciclos.
- 5.— Cálculo trenzado en vías urbanas.
- 6.— Regulación de una intersección con semáforos de tiempos fijos.
- 7.— Regulación de intersecciones con semáforos actados.
- 8.— Detectores de tráfico. Tipos. Situación.
- 9.— Análisis de las variables de tráfico suministradas por los detectores:
- 10.— Detectores especiales. Regulación del transporte público.
- 11.— Coordinación por sistemas geométricos.
- 12.— Coordinación por sistemas analíticos.
- 13.— Sistemas de control de tráfico. Explotación.
- 14.— Sistemas de televisión aplicados a la regulación de tráfico.
- 15.— Explotación centralizada de transporte urbano.
- 16.— Modos intermedios de transporte. El taxi.
- 17.— Medios alternativos de transporte. Carril para bicicletas.
- 18.— Diseño y planificación de zonas peatonales.
- 19.— Evaluación de proyectos. Métodos. Criterios y variables.
- 20.— Modelos de transporte. El estudio integral de transporte.
- 21.— Control de tráfico en autopistas y accesos a las ciudades.

GRUPO III

- 1.— Proyectos de Obras municipales. Concepto y clases. Elaboración del proyecto. Técnicos competentes. Designación. Contenido. Momento para su elaboración.
- 2.— Proyectos de Obras municipales. Tramitación y aprobación. Trámites especiales. Ejecución. Eficacia del acta y aprobación. Modalidades. Modificaciones. Control de la ejecución.
- 3.— Proyectos de Obras Municipales. Recepción. Pago. Registro de la obra ejecutada. Responsabilidades del técnico, contratista y Administración.
- 4.— Contratación administrativa. Principio de precio cierto. Actualización de precios.
- 5.— Contratación administrativa. Revisión de precios.
- 6.— Control de calidad en las obras municipales. Estándares.
- 7.— Problemas geotécnicos específicos de la ciudad: Origen, descripción, características y capacidad portante de los suelos.
- 8.— Vertidos industriales en la red de saneamientos.
- 9.— Tecnología en frío: Normativa, tipos de emulsiones, riegos y lechadas. Aspectos generales, energéticos y ecológicos del tema.
- 10.— Tecnología en frío: mezclas abiertas y densas.
- 11.— Refuerzo de firmes.
- 12.— Análisis del estado de los firmes. Durabilidad. Métodos acelerados de evaluación.
- 13.— Conservación de firmes.
- 14.— Problemática específica de los firmes en la ciudad de Logroño: agua en calzada, calas y canalizaciones, y servicios.
- 15.— Reciclado de mezclas bituminosas.
- 16.— Análisis de tensiones y deformaciones y estudio de la fatiga en las secciones estructurales de firmes.