

INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS
(DOG 4/04/22)

Parte común.

1. La Constitución española de 1978: título preliminar, título I artículo 10, 14, 23, capítulo IV y capítulo V y título VIII.
2. El Estatuto de autonomía de Galicia. Título I, título II y título III de la Ley orgánica 1/1981, de 6 de abril, del Estatuto de autonomía para Galicia.
3. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas: título III, título IV capítulo I y capítulo IV y el título V.
4. Ley 4/2019, de 17 de julio, de la administración digital de Galicia: título preliminar, título I, capítulo I.
5. Ley 40/2015, de 1 de octubre, de régimen jurídico del sector público: título preliminar, capítulos III y IV.
6. Ley 16/2010, de 17 de diciembre, de organización y funcionamiento de la Administración general y del sector público autonómico: título preliminar, título I.

7. Ley 2/2015, de 29 de abril, del empleo público de Galicia: título III, título VI capítulos III y IV y título VIII.

8. Ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales: título I, título II, título III y título VIII.

9. Decreto legislativo 2/2015, de 12 de febrero, por lo que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales de la Comunidad Autónoma de Galicia en materia de igualdad: título preliminar y título I.

Y el título I de la Ley orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de medidas de protección integral contra la violencia de género.

10. Real decreto legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley general de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social: título preliminar y título I.

11. Ley 1/2016, de 18 de enero, de transparencia y buen gobierno: título preliminar y título I.

Parte específica

1. Redes de carreteras. Normativa básica estatal de carreteras. Normativa básica de carreteras de Galicia:

Ley 8/2013, de 28 de junio, de carreteras de Galicia, y Decreto 66/2016, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento general de carreteras de Galicia: Disposiciones generales, objeto y concepto de carretera, clasificación, definiciones y titularidad.

2. Planificación y proyección, construcción, financiación y explotación de carreteras en la normativa básica de carreteras de Galicia: Ley 8/2013, de 28 de junio, de carreteras de Galicia, y Decreto 66/2016, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento general de carreteras de Galicia.

3. Estudios y planificación técnica de carreteras. Estudios de tráfico. Mapas y datos de tráfico. Capacidad, demanda y niveles de servicio. Evaluación de alternativas: rentabilidad socioeconómica, análisis multicriterio. Normativa técnica estatal sobre redacción de estudios y anteproyectos de carreteras.

4. Proyectos de carreteras. Normativa técnica estatal sobre redacción de proyectos de carreteras. Instrucciones para la redacción de proyectos de carreteras en la Agencia Gallega de Infraestructuras.

5. Protección del dominio público viario y régimen sancionador en la normativa básica de carreteras de Galicia: Ley 8/2013, de 28 de junio, de carreteras de Galicia, y Decreto 66/2016, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento general de carreteras de Galicia.

6. Trazado de carreteras. Norma 3.1- IC: trazado. Orden circular 32/12, de 14 de diciembre, sobre guía de nudos viarios. Orden de 23 de mayo de 2019 por la que se regulan los accesos en las carreteras de Galicia y sus vías de servicio.

7. Geología y geotecnia en obras de carreteras. Estudios geotécnicos. Mejora de terrenos. Cimentaciones. Sostenimiento de taludes. Muros de escollera. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3): materiales básicos, explanaciones, clasificación de los suelos, excavaciones y rellenos, terminaciones, capas granulares de firme, suelos estabilizados. Materiales tratados con cemento (suelo cemento y graba cemento).

8. Firmes de carreteras. Clasificaciones y tipologías. Métodos de diseño. Norma 6.1-IC: secciones de firme. Norma 6.3-IC: Rehabilitación de firmes. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3): riegos bituminosos, mezclas bituminosas, pavimentos de hormigón. Mezclas SMA. Firmes reciclados.

9. Drenaje de carreteras. Norma 5.2- IC: drenaje superficial. Orden circular 17/2003 de recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carreteras. Túneles de carreteras: conceptos generales de diseño y construcción, explotación, conservación inspecciones y seguridad.

10. Estructuras y obras de paso en carreteras de nueva construcción. Conceptos generales:

definiciones, condicionantes de proyecto, materias, tipologías, procedimientos constructivos, elementos constituyentes, aplicaciones concretas. Real decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código estructural.

11. Carreteras: equipamiento vial. Señalización vertical, horizontal y señalización de obra. Sistemas de contención: Orden circular 35/2014 sobre criterios de aplicación en sistemas de contención de vehículos. Instrucción 1/2019, de 2 de abril, por la que se valida el documento de recomendaciones de sistemas de contención de vehículos en carreteras de características reducidas (Resiscon). Reductores de velocidad y bandas de alerta. Elementos de balizamiento.

12. Conservación ordinaria y extraordinaria de carreteras. Organización y gestión. Vigilancia periódica, inspecciones programadas e inspecciones especiales. Inspecciones de obras de paso. Auscultación de firmes: fichas y patologías. Bancos de datos e inventarios de carreteras.

13. Seguridad vial: problemáticas, indicadores y medidas de mejora. Plan de seguridad vial de Galicia. Real decreto 345/2011, de 11 de marzo, sobre gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias. Mejoras de seguridad vial en carreteras interurbanas.

14. Marco legal del sector del transporte: Ley 16/1987 de ordenación de los transportes terrestres, sus modificaciones. Desarrollo reglamentario de la Ley 16/1987. Ley 38/2015 del sector ferroviario y su

desarrollo reglamentario. Transporte marítimo en aguas interiores de Galicia.

15. Transporte de viajeros: características, reparto modal y evolución. Transporte de viajeros por carretera en el ámbito metropolitano e interurbano. Plan de transporte público de Galicia. Estaciones de autobuses y estaciones intermodales de viajeros. Movilidad sostenible. Instrucción 3/21, de 25 de marzo, de la Agencia Gallega de Infraestructuras, para el diseño de sendas peatonales y ciclistas. Accesibilidad: Ley 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad, y su reglamento de desarrollo.

16. Transporte de mercancías: características, reparto modal y evolución. Conceptos generales de intermodalidad en el transporte de mercancías. Centros logísticos y puertos secos. Red transeuropea de transporte (RTE-T): conceptos generales y regulación europea.

17. Marco legal para la gestión medioambiental: Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de patrimonio natural y biodiversidad. Ley 1/1995, de 2 de enero, de protección ambiental de Galicia. Decreto 37/2014, de 27 de marzo, por lo que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria y se aprueba el Plan director de la Red Natura 2000. Ley 5/2019, del patrimonio natural y de la biodiversidad de Galicia.

18. Marco internacional en medio ambiente: organismos y convenios internacionales. Principales directivas europeas en materia medioambiental.

Directiva sobre la evaluación de los efectos de determinados proyectos públicos y privados sobre el ambiente. Directiva relativa la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en medioambiente. Agenda 2030: objetivos de desarrollo sostenible.

19. Marco legal sobre patrimonio cultural en Galicia: Ley 5/2016, de 4 de mayo, del patrimonio cultural de Galicia, y su desarrollo normativo. Ley 7/2008, de 7 de julio, de protección del paisaje de Galicia, y su desarrollo normativo. Directrices del paisaje de Galicia.

20. Ley 22/1988, de 28 de julio, de costas, y su desarrollo reglamentario. Bienes de dominio público marítimo-terrestre: clasificación, definiciones y su régimen de utilización. Limitaciones de propiedad sobre los terrenos contiguos a la ribera del mar. Régimen de competencias de las distintas administraciones. Decreto 97/2019, de 18 de julio, por el que se regulan las competencias de la Comunidad Autónoma de Galicia en la zona de servidumbre de protección del dominio público marítimo-terrestre.

21. Marco legal de la expropiación forzosa: Ley de 16 de diciembre de 1954 sobre expropiación forzosa; Decreto de 26 de abril de 1957 por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de expropiación forzosa. Expropiación forzosa: principios generales. Procedimiento general. Procedimientos específicos. Procedimiento de urgencia según el artículo 52 de la Ley de expropiación forzosa. Garantías jurisdiccionales. Derecho de reversión.

22. Los proyectos de obras. Su autorización. Servicios afectados. Anteproyectos y estudios previos. Estructura del proyecto. Pliegos de cláusulas administrativas: generales y particulares. Las normas técnicas y los pliegos de condiciones técnicas. El replanteo.

23. La ejecución del contrato de obra. Régimen de relaciones con el contratista. Programación de actividades de obra. Control y seguimiento del trabajo. Certificaciones y relaciones valoradas. Modificación de contratos. Recepción de obras y medición final.

24. Seguridad y salud en construcción y obras públicas. Ley 31/95, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales. Real decreto 1627/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. Otras disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud laboral. Ley 6/2021, de 17 de febrero, de residuos y suelos contaminados de Galicia. Gestión de residuos en obra. Utilización de residuos en obra pública. Vigilancia ambiental de obras.

25. Sistemas de aseguramiento de la calidad en obras. Normativa técnica. Control de calidad en los pliegos de condiciones. Control de materiales y de ejecución: geométrico, cualitativo, cuantitativo. Ensayos de recepción y pruebas finales. Herramientas tecnológicas de control en construcción y explotación: sistemas LIDAR, sistemas de información geográfica, uso de drones (UAV), Building Information Modelling (BIM), sistemas SCADA de operación y control remoto.

26. Organización portuaria estatal: Marco legal. Puertos del Estado. Administración portuaria en Galicia: Ley 6/2017, de 12 de diciembre, de puertos de Galicia, y su normativa de desarrollo reglamentario. Ente público Puertos de Galicia. Recomendaciones para obras marítimas: serie 0: ROM 0.0-01 y ROM 0.5-05.

27. Obras portuarias exteriores. Diques de abrigo, criterios de selección y diseño, métodos constructivos. Atraques e instalaciones no abrigadas. Estudios económicos. Recomendaciones para obras marítimas: serie 1: ROM 1.0-09 y ROM 1.1-18.

28. Obras portuarias interiores: obras de atraque, tipología, criterios de diseño. Dragados, rellenos y pavimentaciones. Equipos de carga, descarga y manipulación de mercancías: criterios de selección. Recomendaciones para obras marítimas serie 2: ROM 2.0-11 y serie 4: ROM 4.1-18.

29. Ingeniería de costas: dinámica litoral. Actuaciones de defensa y regeneración de costas y playas: criterios de diseño. Paseos marítimos: justificación, criterios de diseño.

30. Administración pública del agua. Reparto competencial. Marco legislativo estatal: Real decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas. Real decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del dominio público hidráulico. Marco legislativo autonómico: Ley 9/2010, de 4 de noviembre, de aguas de Galicia, y su desarrollo reglamentario.

31. Planificación hidrológica. Marco legal: Real decreto 927/1988, por el que se aprueba el Reglamento de administración pública del agua y la planificación hidrológica, y Decreto 1/2015, por el que se aprueba el Reglamento de la planificación en materia de aguas de Galicia y se regulan determinadas cuestiones en desarrollo de la Ley 9/2010, de 4 de noviembre, de aguas de Galicia. El proceso de planificación hidrológica. Contenido de los planes hidrológicos de cuenca. Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan hidrológico nacional. El Plan hidrológico nacional. Planes hidrológicos en Galicia. El Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica de Galicia-Costa.

32. Inundaciones y sequías. Directiva 2007/60/CE y Real decreto 903/2010, de evaluación y gestión del riesgo de inundaciones. Ley 9/2019 de medidas de garantía del abastecimiento en episodios de sequía y en situaciones de riesgo sanitario. Planes de gestión de riesgo de inundación (PGRI). PGRI de Galicia-Costa. Planes especiales de sequía. Plan de sequía de la demarcación hidrográfica de Galicia-Costa. Previsión y cálculo de máximas crecidas. Sistemas de alerta temprana. Medidas de prevención, mitigación, protección y corrección. Caracterización de las sequías, indicadores y medidas.

33. Recursos hídricos superficiales y subterráneos. Ciclo hidrológico. Evaluación de recursos en régimen natural, recursos disponibles. Caudales ecológicos. Demandas. Balances hídricos. Modelos de optimización y simulación de recursos. Características generales del balance hídrico nacional, de Galicia y de la Demarcación

Hidrográfica Galicia-Costa (DHGC). Principales características de las aguas superficiales y subterráneas de la DHGC. Control de caudales superficiales y subterráneos: redes oficiales.

34. Usos comunes y privativos del agua. Régimen concesional y su procedimiento. Registro de aguas. Comunidades de usuarios. Concesiones para abastecimiento de poblaciones. Sistemas de abastecimiento a la población, normativa y criterios de diseño: captaciones, estaciones de tratamiento de agua potable, depósitos y redes de distribución.

35. Concesiones para riego. Comunidades de regantes. Concesiones para aprovechamientos hidroeléctricos. Presas y balsas: tipologías, construcción, auscultación, explotación y conservación. Seguridad de presas y embalses. Control y seguimiento de caudales ecológicos.

36. La protección del dominio público hidráulico y la calidad de las aguas. Vertidos al dominio público hidráulico y vertidos marinos en la demarcación hidrográfica de Galicia-Costa. Autorizaciones de vertido. Sistemas de saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas, normativa y criterios de diseño: redes de saneamiento, bombes y tanques de retención, estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas, conducciones de desagüe y emisarios. Técnicas de drenaje urbano sostenible. Reutilización de aguas depuradas.

37. Autorizaciones en el dominio público hidráulico, en las zonas de servidumbre y en la zona de policía. Limitaciones en las zonas inundables. Actuaciones

menores de mantenimiento y conservación. Obras fluviales, normativa y criterios de diseño: protección, corrección y regularización de lechos; canalizaciones; obras de defensa de poblaciones; restauración de ríos y técnicas de ingeniería biológica.

38. Ordenación del territorio en Galicia. Ley 1/2021, de 8 de enero, de ordenación del territorio de Galicia. Decreto 19/2011, de 10 de febrero, por el que se aprueban definitivamente las directrices de ordenación del territorio.

39. Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia. Decreto 146/2016, de 22 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 2/2016 del suelo de Galicia. Decreto 83/2018, de 26 de julio, por el que se aprueba el Plan básico autonómico de Galicia.