Ingenieros Geógrafos del Estado 2026 (Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible)

Muestra gratuita del temario: índice completo y un capítulo entero con su test



El temario completo: 159 temas del anexo · 148 capítulos · 2960 preguntas de test

Material de estudio no oficial, elaborado a partir de las bases de la convocatoria y del texto consolidado de cada norma en el BOE. Lo que vale es lo publicado por la entidad convocante. Actualizado el 18 de noviembre de 2026.

Índice: los 159 temas del anexo

Cada tema del anexo está explicado en uno o varios capítulos. Los capítulos sirven para varios temas cuando las bases reparten una misma ley en epígrafes distintos.

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
1	La Constitución Española de 1978. Derechos y deberes fundamentales. La estructura de poderes del Estado: legislativo, ejecutivo y judicial. El Tribunal Constitucional.	1, 2
2	La Unión Europea: tratados constitutivos y sistema institucional. Competencias de la Unión Europea. Especial referencia a las políticas comunes de transportes e infraestructuras.	3, 4
3	Las Comunidades Autónomas: Estatutos de Autonomía y organización institucional. El sistema de distribución de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas. La Administración Local: entidades que la integran y competencias.	5, 6, 7
4	La Administración General del Estado: organización y funcionamiento. La Organización Central: los Ministerios y su estructura interna. Especial referencia al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. La Organización Territorial: Delegados y Subdelegados del Gobierno. Organización de los servicios territoriales.	8
5	Las fuentes del derecho administrativo: concepto y clases (la Constitución, los tratados internacionales, la ley y el reglamento). Las fuentes del derecho de la Unión Europea: derecho originario y derivado (reglamentos, directivas y decisiones).	9, 4
6	El acto administrativo: concepto, elementos y clases. Requisitos. Motivación, notificación y publicación. Eficacia y ejecutividad. La ejecución forzosa. Distinción entre acto administrativo y disposición de carácter general.	10
7	El procedimiento administrativo común. Concepto de persona interesada. Iniciación, ordenación, instrucción y finalización del procedimiento. El silencio administrativo.	11
8	Nulidad y anulabilidad de los actos administrativos. La revisión de oficio. Los recursos administrativos: concepto, naturaleza y clases. La Jurisdicción Contencioso-administrativa y sus órganos. El recurso contencioso-administrativo.	12, 13
9	Procedimientos administrativos especiales (I). La potestad sancionadora: regulación, naturaleza y principios rectores. El procedimiento sancionador y sus fases. La responsabilidad patrimonial de la Administración: regulación y principios. El procedimiento de exigencia de la responsabilidad patrimonial.	14, 15

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
10	Procedimientos administrativos especiales (II). La expropiación forzosa. Actos administrativos previos de expropiación. Justiprecio. Jurado Provincial de Expropiación. Pago y ocupación de bienes. Inscripción registral.	16
11	Los contratos del sector público (I). Legislación vigente. Ámbito subjetivo y objetivo de aplicación. Los sujetos parte en el contrato. Tipos de contratos y su regulación específica.	17, 18
12	Los contratos del sector público (II). La preparación del contrato: consultas, expediente de contratación y pliegos. La adjudicación del contrato: normas generales y procedimientos de adjudicación. Ejecución y extinción.	19
13	Los Presupuestos Generales del Estado. Estructura. El ciclo presupuestario: elaboración, aprobación, ejecución, modificación y control. El procedimiento de gestión de gastos.	20, 21, 22
14	El régimen jurídico de las subvenciones públicas: concepto y ámbito de aplicación. Los procedimientos de concesión. Gestión, justificación y control. El reintegro de subvenciones.	23
15	Régimen jurídico del empleo público en las Administraciones Públicas. Tipos de empleados públicos. Acceso al empleo público y provisión de puestos de trabajo. Régimen de incompatibilidades.	24, 25, 26, 27
16	La normativa europea y española sobre protección de datos de carácter personal: principios, derechos, obligaciones y régimen sancionador. Transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. El gobierno abierto: concepto y principios informadores.	28, 29, 30
17	Políticas de igualdad efectiva de mujeres y hombres. Políticas de protección integral contra la violencia de género. Políticas de igualdad de trato y no discriminación de las personas LGTBI. Políticas dirigidas a la atención a personas con discapacidad y a las personas en situación de dependencia	31, 32, 33, 34, 35, 36
18	Funciones y estructura orgánica de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional. El Centro Nacional de Información Geográfica. Los Servicios Regionales del Instituto Geográfico Nacional.	37
19	Ley 7/1986, de 24 de enero, de Ordenación de la Cartografía. Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de la información geográfica en España.	38
20	El Sistema Cartográfico Nacional. El Equipamiento Geográfico de Referencia Nacional. El Plan Cartográfico Nacional. El Nomenclátor Geográfico Nacional. El Nomenclátor Geográfico Básico de España. La Infraestructura Nacional de Información Geográfica. El Consejo Superior Geográfico. Composición y funcionamiento. El Registro Central de Cartografía. Las Delimitaciones Territoriales y su inscripción en el Registro Central de Cartografía.	39

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
21	Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de Bases del Régimen Local. El Registro de Entidades Locales: organización, regulación y funcionamiento. El Reglamento de Población y Demarcación Territorial de las Entidades Locales. Procedimiento de deslinde de los términos municipales.	40, 7
22	Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público. La lista de conjuntos de datos específicos de alto valor. La política de difusión pública de la información geográfica generada por la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional.	41, 37
23	Ley 11/1975, de 12 de marzo, sobre Señales Geodésicas y Geofísicas, y normativa de desarrollo. El Sistema Geodésico de Referencia. La Comisión Española de Geodesia y Geofísica. La Comisión Nacional de Astronomía.	42
24	El geoide. El nivel medio del mar. Relaciones entre el geoide, el nivel medio del mar y el elipsoide nivel. Ondulaciones del geoide. El geoide como superficie de referencia de altitudes. Desviación de la vertical. Fórmulas de Vening-Meisnesz.	43
25	Métodos espaciales en la determinación del campo de la gravedad terrestre. Altimetría por satélite. Seguimiento satélite a satélite. Gravimetría y gradiometría por satélite. Misiones CHAMP, GRACE y GOCE.	44
26	Observación de la gravedad terrestre. Sistemas de referencia de la gravedad mundiales y en España: redes de gravedad relativa y absoluta. Red Española de Gravedad Absoluta (REGA). Medidas de la gravedad absoluta y relativa: métodos, instrumentos y correcciones. Medidas continuas de la gravedad.	45
27	Geodesia y dinámica terrestre. Cambios en la rotación de la Tierra. Variaciones del nivel medio del mar. Deformaciones de la corteza recientes. Variaciones del campo de la gravedad. Mareas terrestres y carga oceánica. Sistema de Observación Geodésico Global (GGOS).	46
28	Cotas geopotenciales. Altitudes ortométricas, normales y dinámicas. Nivelación de precisión: métodos de observación, instrumentos, errores, comprobaciones y correcciones. Nivelación GNSS. Observación del nivel medio del mar con mareógrafos: instrumentación y análisis.	47
29	Sistemas de referencia vertical en Geodesia. Marcos de referencia vertical en Europa y España. Red de Nivelación de Alta Precisión española (REDNAP). Redes mundiales de mareógrafos, redes de mareógrafos en España y Red de Mareógrafos del IGN.	48
30	Sistemas de Tiempo. Tiempo atómico, dinámico, sidéreo y universal. Osciladores. La rotación de la Tierra. Parámetros de orientación de la Tierra (EOP). Precesión, nutación y oscilaciones. Técnicas de observación de la rotación terrestre. El Servicio Internacional de la Rotación de la Tierra y los Sistemas de Referencia (IERS).	49

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
31	Sistemas de Referencia Terrestres. Sistema cartesiano espacial. Sistemas geodésicos de referencia: WGS, ITRS, ETRS89 y sus realizaciones. Los marcos terrestres de referencia internacionales (ITRF). Sistemas de Referencia Geodésicos oficiales en España. Transformación de 14 parámetros entre Sistemas Geocéntricos Terrestres. Transformación entre ITRF y ETRS89.	50
32	Interferometría. Interferometría de muy larga base (VLBI). Principios básicos. Aplicación en Geodesia. Servicio Internacional VLBI (IVS).	51
33	Satellite Laser Ranging (SLR). Principios. Correcciones, productos y aplicaciones. Componentes del segmento terrestre y espacial Servicio Internacional de Laser Ranging (ILRS). Lunar Laser Ranging (LLR).	51
34	DORIS. Principios básicos. Satélites usados en DORIS. Productos y aplicaciones. Servicio Internacional DORIS (IDS): red de estaciones, componentes y productos.	51
35	Sistemas GNSS: GPS, EGNOS, Galileo, GLONASS y Beidou. Segmento espacial. La señal, sus características y procesamiento. El segmento de control. El segmento de usuario. Sistemas regionales de navegación.	52
36	Fuentes de error en GNSS y modelización. Errores relacionados con los satélites y las órbitas. Errores atmosféricos (troposfera e ionosfera). Errores relacionados con el receptor y la antena. Errores intencionados.	53
37	Sistemas de corrección diferencial y de aumentación. Posicionamiento en tiempo real: técnicas y fundamentos. Mensajes RTCM. El protocolo NTRIP. Soluciones o sistemas de correcciones diferenciales RTK. El Servicio de Posicionamiento en Tiempo Real en España (SPTR). Sistemas de aumentación basados en satélites (SBAS).	54
38	Redes geodésicas globales y nacionales: IGS, EPN, ERGNSS: especificaciones, productos y servicios y proyectos internacionales relativos a las redes. Redes clásicas: IBERIA95, BALEAR98, REGENTE y ROI.	55
39	Tectónica de placas. Deriva continental. Márgenes de placas: características y fenómenos asociados. Mecanismos del movimiento de placa. Medida de los desplazamientos relativos de las placas.	56
40	La Tierra como medio elástico. Elasticidad y ondas sísmicas. Esfuerzos y deformaciones. Ley de Hooke. Relación de las deformaciones con los desplazamientos.	57
41	Teoría de rayos. Generalización de la ley de Snell. Trayectorias y tiempos de recorrido, dromocronas. Aproximación de Tierra plana. Velocidad constante y variable. Distribuciones con la profundidad.	57

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
42	Estructura interna de la Tierra. Corteza y manto superior. Manto inferior y núcleo. Densidad y parámetros elásticos. Propiedades anelásticas. Modelos de Tierra. Nomenclatura de fases sísmicas.	58
43	Parámetros focales de un terremoto. Localización. Magnitud: definiciones y escalas. Energía sísmica. Intensidad sísmica. Escala Macrosísmica Europea EMS-98.	59
44	Métodos de localización de un terremoto. Resolución del problema inverso para la localización de terremotos. Estimación por medio de mínimos cuadrados. Métodos de localización relativa: método de evento maestro y de dobles diferencias. Método de localización con antenas sísmicas (array).	59
45	Peligrosidad y riesgo sísmico. Conceptos y definiciones. Evaluación de la peligrosidad sísmica: métodos, componentes, resultados e incertidumbres. Normativa de construcción sismorresistente española (NCSE-02, NCSP-07) y europea (EC-8): definición y objetivos, tipos de estructuras consideradas, valores de peligrosidad utilizados, definición de la acción sísmica.	60
46	Maremotos. Generación, propagación e inundación. Magnitud e intensidad del maremoto. Características de los terremotos productores de maremotos. Sistemas de alerta de Maremotos.	61
47	El fenómeno volcánico: geodinámica. Relación entre la actividad magmática y las placas tectónicas: volcanismo interplaca e intraplaca: principales tipos y características	62
48	Geología volcánica: Petrología y Geoquímica de rocas volcánicas. Composición y origen de los magmas. Procesos y condiciones de fusión. Rocas ígneas: características, composición y diferentes clasificaciones. Productos volcánicos.	62
49	Sismicidad volcánica. Tipos de señales sismo-volcánicas: clasificación y características. Modelos de fuente. Evolución temporal y espacial de la sismicidad en un proceso magmático. Redes sísmicas de vigilancia volcánica.	63
50	Geodesia aplicada a la actividad volcánica. Métodos e instrumentación para el control de la deformación. Técnicas clásicas y técnicas espaciales. Modelización de deformaciones volcánicas. Observación, cálculo y modelización de las anomalías de la gravedad en entornos volcánicos.	63
51	Peligrosidad volcánica. Peligros volcánicos. Mapas de peligrosidad volcánica. Escenarios de peligrosidad. Modelización numérica de peligros volcánicos: métodos probabilísticos y deterministas.	64
52	El campo magnético terrestre. Componentes. División según su origen. El dipolo terrestre. Análisis armónico del campo magnético. Origen del campo magnético interno: la dinamo autoinducida; la dinamo cinemática y dinámica. Teoría de la variación secular. Inversión del campo magnético.	65

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
53	Campo magnético externo. Variaciones periódicas y no periódicas del campo magnético externo. Composición de la ionosfera. Estructura de la magnetosfera. Anillos de radiación y auroras.	65
54	El vuelo fotogramétrico. Parámetros del plan de vuelo. Falta de verticalidad, deriva, movimiento de la imagen. Vuelo con sistema GNSS/INS. El modelo geométrico en fotogrametría. Modelo geométrico básico. Sistema de referencia imagen. Alteraciones en la métrica de la imagen: factores físicos, influencia de la cámara métrica y del avión. Desplazamientos en la imagen debidos a la inclinación y el relieve. Vehículos aéreos no tripulados	66
55	Características de la imagen digital. Relación entre imagen analógica y digital. Codificación y compresión de imágenes. Formatos de imagen. Sensores de estado sólido en fotogrametría. Escáneres fotogramétricos. La cámara métrica digital (sensores matriciales y sensores lineales).	67
56	Estaciones fotogramétricas digitales: características y esquema general. Distintos sistemas de visión estereoscópica. Procesos de restitución. Proceso de ortorrectificación, concepto, fundamentos, calidad, precisión, MDS, ortofotos verdaderas, edición y mosaico.	67
57	Vuelo LiDAR. Planificación del vuelo. Características técnicas (densidad, solapes, frecuencia de pulso y escaneado, altura de vuelo). Ejecución del vuelo. Precisiones, productos y control de calidad. Escáneres terrestres fijos y móviles (mobile mapping).	68
58	Fundamentos físicos de la Teledetección. Radiación electromagnética. Interacción con la atmósfera. Interacción con la superficie terrestre. Medida de temperaturas. Satélites de observación de la Tierra. Aplicaciones de la Teledetección: aplicaciones meteorológicas, oceanográficas, agrarias y forestales. Aplicaciones a la cartografía. Cartografía de imagen. Organizaciones y programas nacionales e internacionales de Teledetección.	69
59	Información de ocupación del suelo. Concepto. Coberturas y usos del suelo. Modelos de datos. Imágenes aeroespaciales de referencia para elaboración de bases de datos de ocupación del suelo. Proyecto SIOSE: características, metodología y productos.	70
60	Ocupación del suelo en Europa y en el mundo: proyecto Corine Land Cover. Inspire Data Specifications on Land Cover & Land Use. Proyecto LUCAS (Eurostat). Servicio Territorial (Land) del programa Copernicus.	70

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
61	Definición de cartografía y mapas. Mapas: función, características básicas y distintas clasificaciones. Conceptos de cartografía: enfoque geométrico, tecnológico, de presentación, artístico y de comunicación. La representación cartográfica: diseño y redacción cartográfica. Semiología gráfica, variables visuales, la percepción, propiedades perceptivas de las variables visuales y simbolización cartográfica.	71
62	Generalización, interrelación entre escala, el volumen de datos y su precisión. Secuencia de operaciones en la generalización cartográfica. La influencia del factor humano: dificultades para la automatización total. Formalización de reglas de actuación. Generalización cartográfica interactiva: operadores y sus algoritmos.	71
63	Bases de Datos de Información Geográfica del IGN: Bases Topográficas Nacionales a escalas 1:25.000 (BTN25) y 1:100.000 (BTN100). Bases Cartográficas Nacionales a escalas 1:200.000 (BCN200) y 1:500.000 (BCN500). Descripción general de los productos y características principales.	72
64	El Mapa Topográfico Nacional a escalas 1:25.000 y 1:50.000: Antecedentes. Descripción general de las series. Procesos de producción a partir de la información de BTN25. Publicación vía web, offset y distribución en centros de descargas.	72
65	Cartografía Derivada del IGN: El Mapa Provincial 1:200.000, Mapas Autonómicos, Mapa de España 1:500.000 y Mapa de la Península Ibérica, Baleares y Canarias 1:1.250.000. Antecedentes. Descripción general de las series. Publicación vía web, offset y distribución en centros de descargas.	72
66	Cartografía Temática. Definición y clasificación. Naturaleza de los fenómenos geográficos y selección de símbolos temáticos. Simbolización en los mapas temáticos cualitativos. Técnicas de simbolización en los mapas temáticos cuantitativos. Fundamentos de diseño y composición de mapas temáticos. Diseño y producción de atlas temáticos. Atlas nacionales. Atlas Nacional de España.	73
67	El medio natural: estructura y formas de relieve. Características geológicas y geomorfológicas de la España Peninsular, Islas Baleares e Islas Canarias: evolución y modelado asociado a las principales unidades de relieve.	74
68	Aguas continentales: red hidrográfica y tipos de régimen fluvial en la Península Ibérica; tipos de humedales; aguas subterráneas. La gestión del agua: marco normativo e instrumentos de planificación hidrológica en España. Orientaciones Estratégicas sobre Agua y Cambio Climático.	75, 76
69	Sistemas de Información Geográfica. Definición y componentes. Fases de un proyecto SIG. Aplicaciones de los SIG.	77

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
70	Normas para la información geográfica. Comités nacionales (UNE), europeo (CEN) e internacional (ISO). Normas ISO 19100: enumeración general, objeto y campo de aplicación.	78
71	El modelo vectorial. Primitivas geométricas y topológicas. Niveles de topología. Operadores espaciales. Funciones de explotación de un SIG vectorial.	77
72	El modelo espacial ráster. Estructuras de datos. Funciones de explotación de un SIG ráster. El Modelo Digital del Terreno y de Superficie (MDT y MDS): Análisis de superficies: curvas de nivel, pendientes, orientaciones, visibilidad, sombras y perfiles. Formatos de imagen.	77
73	Calidad de datos geográficos. Definición. Norma ISO 19157. Exactitud posicional y temática, calidad temporal, compleción, consistencia lógica, usabilidad. Evaluación de la calidad de datos. Medidas de la calidad. Métodos de muestreo.	79
74	Infraestructuras de Datos Espaciales: definición y componentes. La Directiva INSPIRE y la LISIGE. Nodo IDE y la Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE).	80, 77
75	Reglamento (CE) 976/2009 de los servicios de red. El Open Geospatial Consortium y sus principales estándares de servicios web. La OGC-API.	81
76	Directrices técnicas para la implementación de servicios de visualización INSPIRE (WMS, WMTS, TMS). Teselado vectorial. Operaciones y parámetros.	81
77	Reglamento (CE) 1205/2008 sobre los metadatos. Elementos de metadatos para conjuntos y servicios de datos espaciales. Directrices técnicas para metadatos.	82
78	Bases de datos espaciales. Los sistemas de gestión de bases de datos (SGBD). El modelo relacional. El lenguaje SQL. Consultas, funciones e índices espaciales.	83, 84, 85
79	Lenguajes y herramientas para la utilización de redes globales: HTML, Hojas de estilo en cascada (CSS). Lenguajes para su utilización en Internet. JavaScript, JSON. Concepto de API. Ejemplos de API: OpenLayers y otras. Diseño web adaptable (responsive web design).	86
80	Servicios REST. Arquitectura web (modelo de tres capas). Navegadores, servidores web. Tecnología y lenguajes JAVA y Python.	86, 87
81	La red Internet, conceptos básicos (URI, nombres de dominios, direccionamiento IP, puertos, protocolos (HTTP, HTTPS). Arquitectura de las redes Intranet y Extranet.	88
82	Búsqueda de información: robots, spiders, otros. Posicionamiento en buscadores (SEO y SEM). Las redes sociales y los blogs. Plan de Comunicación.	89, 88

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
83	Geoestadística: concepto y origen. Relación con la estadística clásica y espacial. Aplicaciones en ciencias de la Tierra y medio ambiente. Medidas de tendencia central y dispersión. Distribuciones de probabilidad Análisis exploratorio de datos espaciales (ESDA). Análisis de autocorrelación espacial (Moran, Geary, Getis-Ord). Estacionariedad y ergodicidad.	90
84	Ley de la gravitación de Newton. El campo de la gravedad terrestre. El potencial de la gravitación y sus propiedades. La aceleración y el potencial centrífugos. La aceleración y el potencial de la gravedad. Ecuaciones de Laplace y Poisson generalizadas. Desarrollo armónico del potencial de la gravedad e interpretación.	91
85	La gravedad normal. El elipsoide de nivel. Geometría del campo de gravedad normal. Valores numéricos de la gravedad sobre el elipsoide de referencia. Potencial perturbador. Fórmula de Bruns y ecuación fundamental de la Geodesia Física. Anomalías de la gravedad. Formula de Stokes.	91
86	Reducciones de la gravedad. Reducciones Aire-libre, Bouguer, Poincaré-Prey. Isostasia. Efecto indirecto. Reducciones de Rudzki y de Helmert. Problema de Molodensky.	92
87	Variaciones temporales de la gravedad. Constante gravitacional y rotación de la Tierra. Potencial y aceleración de marea. Coeficientes de marea. Mareas terrestres. Variaciones temporales de la gravedad no asociadas a mareas.	92
88	El modelo geodésico terrestre. El elipsoide de rotación. Coordenadas geodésicas espaciales. Geometría diferencial del elipsoide: latitudes y radios de curvatura del elipsoide. Problemas directo e inverso de la Geodesia. Convergencia de meridianos.	93
89	Sistemas de Referencia. Sistemas Inerciales y quasi-inerciales. Sistema de referencia celeste. Sistema de Referencia Celeste Internacional ICRS y sus realizaciones. Transformación entre sistemas de referencia celestes y terrestres.	94
90	Mecánica Celeste aplicada a satélites. Órbita kepleriana y perturbada. Posiciones de los satélites. Efemérides en GNSS.	95
91	Instrumentación y fases del proceso de observación en VLBI. Correlación. Análisis de datos VLBI. Sistema VGOS (VLBI Global Observing System). Proyecto RAEGE.	96, 51
92	Ionosfera y troposfera. Propagación de ondas electromagnéticas. Velocidades de fase y de grupo. Refracción ionosférica. Modelos ionosféricos y medición TEC. Refracción troposférica. Índice de refracción, refractividad y retraso troposférico. Modelos troposféricos y «mapping functions». Gradiente troposférico.	97

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
93	Observables GNSS. Código y fase: ecuaciones fundamentales. Ambigüedad de ciclo. Combinaciones de observables. Detección y reparación de la pérdida de ciclos. El formato RINEX.	98
94	Métodos de observación GNSS. Métodos estáticos y cinemáticos, tiempo real y post-proceso. Instrumentación. Planificación de una red estática. Posicionamiento Punto Preciso (PPP). Estrategias y software de análisis de datos GNSS: cálculo de redes de alta precisión.	99
95	Modelo matemático general y linealización en GNSS. Cálculo de la posición absoluta de un punto por pseudodistancias de código y con fase de la portadora. Simples, dobles y triples diferencias de fase. Resolución de ambigüedades, técnicas de búsqueda de ambigüedades.	99
96	Métodos de transformación entre Sistemas Geodésicos de Referencia. Transformaciones de cuatro y de cinco parámetros. Transformaciones de siete parámetros. Otros tipos de transformaciones entre sistemas geodésicos clásicos.	100
97	Medida de ángulos y distancias en Geodesia: Instrumentación, métodos de observación acimutal. Reducciones de las medidas. Errores y correcciones. Calibración y contrastación de instrumentos.	101
98	Errores y su clasificación. Teorema de la independencia de los errores y distribuciones de frecuencia. Medida aritmética, error medio cuadrático, momentos y varianza, pesos, ley normal y ley de propagación de errores y varianza-covarianza. Medidas indirectas. Medidas directas. Precisión de las medidas. Ecuaciones de condición y relaciones de observación, resolución por mínimos cuadrados.	102
99	Cálculo y compensación de redes. Método general: métodos de observaciones indirectas y de ecuaciones de condición. Ecuaciones de observación de direcciones, distancias y acimuts. Red ligada y red libre.	102
100	Análisis estadístico de hipótesis y resultados de la compensación de redes. Pesos de las observaciones. Pruebas estadísticas o test tras el ajuste. Fiabilidad. Precisión y figuras de error.	102
101	Métodos topográficos clásicos. Triangulación y trilateración. Intersección directa. Intersección inversa. Intersección mixta. Cálculo y compensación. Poligonación y radiación: observación, cálculo y compensación de poligonales. Tolerancias y errores de cierre.	103, 104
102	Métodos topográficos clásicos. Nivelación trigonométrica. Nivelación geométrica. Instrumentación clásica y digital. Métodos de nivelación geométrica: correcciones, errores y tolerancias; compensaciones. Ajuste de itinerarios, determinación de alturas con técnicas GNSS e integración con métodos clásicos.	103, 104

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
103	Ecuaciones del movimiento en un medio elástico, homogéneo e isótropo. Funciones potenciales de los desplazamientos. Función de Green.	105
104	Propagación en un medio elástico, homogéneo e isótropo. Ecuación de ondas. Ondas sísmicas internas. Desplazamientos de las ondas P y S. Geometría de los desplazamientos. Propiedades anelásticas.	105
105	Reflexión y refracción en medios estratificados: Principio de Fermat, Ley de Snell, ángulo crítico. Reflexión y refracción en medios sólidos y líquidos. Reflexión en superficie libre.	106
106	Teoría de rayos: aproximación de Tierra plana. Trayectorias y tiempos de llegada, dromocronas. Velocidad constante y variable. Distribuciones de velocidad con la profundidad. Teoría de rayos: Tierra esférica. Trayectorias y tiempos de llegada, dromocronas. Velocidad constante y variable. Distribuciones de la velocidad con el radio. Ecuación de Herglotz-Wiechert.	57
107	Generación de ondas sísmicas superficiales. Ondas Rayleigh y ondas Love. Dispersión de ondas. Velocidad de fase y de grupo.	107
108	Fuente sísmica: modelos. Función temporal de la fuente. Tensor momento sísmico. Mecanismos focales y su determinación.	108
109	Distribución espacial y temporal de terremotos. Su relación con la tectónica de placas. El ciclo sísmico: modelos de recurrencia. Distribución de magnitudes. Modelos temporales de recurrencia. Predicción sísmica.	109
110	Instrumentación sísmica. Teoría del sismómetro mecánico. Sismómetro electromagnético. Sismómetro de banda ancha. Acelerómetro. Funciones de respuesta. Parámetros de diseño. Métodos de calibración. Redes sísmicas globales, regionales y locales.	110
111	Sismicidad reciente e histórica en España y zonas próximas. Áreas sísmicas más activas: principales características tectónicas, sísmicas y terremotos más importantes.	111
112	Peligro de tsunamis en España: zonas tsunamigénicas más importantes y sus características. Maremotos que han afectado a las costas españolas.	112, 61
113	Tipos de erupciones volcánicas. Clasificación según su explosividad. Clasificación según el ambiente donde se desarrollan e interacción con el agua. Medida del tamaño de las erupciones: magnitud, intensidad y energía. Índice de Explosividad Volcánica. Edificios volcánicos poligenéticos y monogenéticos.	113
114	Principales áreas volcánicas españolas. Volcanismo histórico en España. Recurrencia.	113

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
115	Mecanismos de generación de magmas. El manto: composición, procesos dinámicos y estructura. Procesos de fundido del manto. Viscosidad, conductividad térmica y permeabilidad del material fundido. Volátiles en el magma.	114, 62
116	Mecanismos de ascenso y almacenamiento de magmas. Cámara magmática. Otras estructuras: dique, sill, etc. Mecanismos desencadenantes de una erupción. Procesos fisicoquímicos involucrados. Principales precursores de una erupción volcánica.	114, 62
117	Aspectos geoquímicos de áreas volcánicas activas. Propiedades fisicoquímicas de los gases. Medida de gases volcánicos disueltos y difusos. Técnicas de medida e instrumentación de campo y de laboratorio. Interpretación de anomalías de gases volcánicos.	115
118	Observación del campo magnético. Observatorios geomagnéticos. Red de estaciones seculares. Métodos de medidas absolutas y relativas. Instrumentación geomagnética: variómetros; magnetómetros fluxgate, de protones y de efecto Overhauser; teodolitos DI-flux. Observación desde satélites.	116, 65
119	El campo magnético internacional de referencia (IGRF). Cartas magnéticas. Proceso de elaboración de cartografía geomagnética. Cartografía geomagnética de España. Anomalías magnéticas y levantamientos magnéticos. Aeromagnetismo.	116, 65
120	Meteorología espacial: origen, efectos sobre la Tierra. Monitorización de eventos de meteorología espacial desde satélites y en Tierra. Índices de actividad magnética: K, C, Kp y Dst. Escalas de medida de los eventos de meteorología espacial. Perturbaciones de la ionosfera.	117
121	Magnetismo de rocas. Minerales ferromagnéticos naturales. Caracterización magnética de materiales: susceptibilidad, histéresis, remanencia, temperatura de Curie. Magnetismo ambiental. Modelización e interpretación de anomalías magnéticas debidas a cuerpos magnetizados.	118
122	Adquisición de imágenes con sensores aerotransportados: calibración de sensores, planificación del vuelo, ejecución del vuelo. Controles de calidad del vuelo. Especificaciones y características técnicas del proyecto PNOA en la fase de vuelo. Vehículos aéreos no tripulados en aplicaciones cartográficas.	119, 66
123	Fundamentos del sensor LiDAR. Concepto de rango de penetración y múltiples retornos. Sensores y plataformas. Calibración de sensores y procesado de datos LiDAR (cambio de datum altimétrico, algoritmos de clasificación y depuración de los datos). Formatos y visualización de datos. Productos básicos y derivados generados a partir de nubes de puntos LiDAR.	120, 68

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
124	Aerotriangulación analítica. Definición de aerotriangulación, diseño de bloques de aerotriangulación. Compensación por el método de haces. Modelo funcional, y modelo matemático del ajuste de haces. Autocalibración y tratamiento de errores sistemáticos. Ajuste de bloques con parámetros adicionales. Errores groseros y estimación robusta en aerotriangulación.	121
125	Procesos de medida de coordenadas imagen en fotogrametría digital. Localización de marcas fiduciales (orientación interna). Orientaciones relativas y absolutas. Orientación externa. Aerotriangulación digital. Control de calidad de los resultados de la aerotriangulación digital.	122
126	Control terrestre. Distribución de puntos de apoyo en un bloque de aerotriangulación y su influencia en la precisión del ajuste de la aerotriangulación. Precisiones en un bloque de haces. Fotogrametría y GNSS. Ajuste combinado de aerotriangulación con GNSS en el método de haces. Precisión del ajuste combinado por haces de rayos.	122
127	Referenciación directa en fotogrametría. Georreferenciación de imágenes aéreas. Modelo geométrico de la georreferenciación directa. Componentes del sistema integrado DGNSS/IMU. Integración del sistema DGNSS/INS. Filtro de Kalman. Ventajas y desventajas de la integración DGNSS/INS.	123
128	Definición automática de superficies objeto. Operadores de interés en fotogrametría. Algoritmos de correlación de imágenes en fotogrametría digital. Correlación o matching basado en el área (ABM) por mínimos cuadrados. Determinación de escenas homólogas basado en entidades o características (FBM). Correlación automática en el espacio objeto por mínimos cuadrados. Matching relacional o correlación simbólica. Técnicas de correlación densa (Semi-Global Matching, MultiView).	124
129	Modelos Digitales de Elevaciones (MDE), Modelos Digitales del Terreno (MDT) y Modelos Digitales de Superficie (MDS). Características. Obtención por técnicas fotogramétricas. Obtención a partir de nubes de puntos LiDAR. Tipología y formatos. Visualización. Triangulación de Delaunay. Métodos de interpolación de mallas y TIN. Precisión y control de calidad de los MDE.	124
130	Corrección geométrica de imágenes de satélite: modelo polinomial, modelo paramétrico, Rational Polinomial Coefficients (RPCS). Ajuste en bloque. Métodos de remuestreo. Tratamientos radiométricos. Corrección atmosférica. Cálculo de reflectividades. Correcciones radiométricas por la geometría de la toma: topografía, BRDF. Técnicas de tratamiento de imágenes de teledetección. Realces y mejoras de imágenes.	125

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
131	Teledetección por Radar. Radar de apertura sintética. Resoluciones. Obtención de imágenes. Sensores y plataformas SAR. Técnicas de tratamiento. Aplicaciones. Interferometría. Obtención de Modelos de Elevaciones mediante INSAR. Estudios de subsidencias. Sensores hiperespectrales, técnicas y aplicaciones.	126
132	Clasificación automática de imágenes multiespectrales. Clasificaciones supervisadas y no supervisadas. Clasificación mediante segmentación de objetos. Clasificación mediante sistemas expertos, redes neuronales, subpíxel, análisis textural, fuzzy. Análisis de resultados. Medidas de la fiabilidad. Análisis estadístico de la matriz de confusión. Parámetros biofísicos, índices de vegetación. Otros índices.	127
133	Geometría diferencial de superficies: representación analítica y cambio de curvas paramétricas. Primera fórmula fundamental, ángulo entre dos direcciones tangentes en un punto. Normal y plano tangente. Loxodrómicas.	128
134	Segunda fórmula fundamental. Teorema de Meusnier. Radios principales de curvatura. Teorema de Euler. Longitudes de arcos de meridiano y paralelo. Indicatriz de Dupin. Curvatura de Gauss y curvatura media.	128
135	Proyecciones conformes: correspondencia entre sistemas isométricos mediante funciones analíticas. Condiciones de conformidad de Cauchy-Riemann. Líneas isométricas. Isométrica estacionaria o base. Ejemplos de proyecciones conformes. Ejemplo de proyecciones conformes y sus aplicaciones en cartografía.	129
136	Proyecciones equidistantes, Proyecciones equivalentes, condición de equivalencia. Latitud autálica, radio de la esfera equivalente. Proyecciones convencionales. Ejemplos y usos en cartografía.	129
137	Proyecciones cilíndricas y pseudocilíndricas. Proyecciones cilíndricas conformes directa y transversa. Proyección Mercator. Proyección cilíndrica transversa de Gauss-Krüger y UTM/TMzn: características, desarrollo, convergencia y deformaciones.	130
138	Proyecciones cónicas y pseudocónicas. Proyección cónica conforme de Lambert: definición a través de sistemas isométricos y construcción geométrica. Proyecciones acimutales: ortográficas, gnomónicas y estereográficas. Ejemplos y usos en cartografía.	130
139	Producción de Bases de Datos de Información Geográfica: Especificaciones de producto de datos. ISO 19131. Fuentes de información, compilación e integración de Información. Tratamiento y armonización de los datos. Explotación de los datos. Actualización. Productos derivados.	131, 79

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
140	Calidad. Definiciones. Plan de Gestión de Calidad en un proyecto de producción cartografía. Control de calidad, aseguramiento de la calidad y mejora continua. Definiciones. Modelos de Madurez en Gestión de Proyectos. ISO/TS19158. Métodos y herramientas de mejora de procesos: Lean, Six Sigma, Kaizen, y otros.	131, 79
141	Clima de España: regiones climáticas de acuerdo con la clasificación de Köppen-Geiger. Variables climáticas: temperatura, precipitación e hidrometeoros, radiación, insolación y nubosidad, evapotranspiración y balance de humedad. Situaciones atmosféricas. Cambio climático: bases físicas, impacto, medidas de adaptación y mitigación. Política climática en la UE: el Marco 2030 de Energía y Clima y el Objetivo 55. Estrategia Europea de Adaptación al Cambio Climático.	132
142	Aguas costeras y medio marino. Gestión del Dominio Público Marítimo-terrestre y definición de la línea de deslinde. Principales riesgos asociados a las zonas de costa: definición e instrumentos normativos a nivel europeo y nacional para su gestión.	133, 134
143	Biogeografía: regiones biogeográficas y fitoclimáticas en España. Formaciones vegetales potenciales y actuales. Distribución de la fauna en el territorio nacional. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad: Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales.	135
144	Sector primario en España: tipología, evolución y distribución geográfica de los aprovechamientos agrarios y forestales. Áreas agrarias y forestales de alto valor natural en España. La Política Agrícola Común 2023-2027 y el Plan Estratégico. Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación: objetivos, diagnóstico de la situación actual y ejes de acción.	136
145	La población española. Volumen y estructura demográfica. Dinámica natural y evolución reciente de las tendencias demográfica. Componentes del Reto Demográfico: despoblación, envejecimiento y efectos de la población flotante. Movimientos migratorios recientes en España: tendencias, características y distribución territorial.	137, 138
146	El sistema urbano español: estructura y tipología. Los espacios metropolitanos y el fenómeno de ciudad dispersa. El espacio urbano: morfología (los planos de las ciudades), estructura interna de la ciudad y distribución de los usos del suelo. Los Instrumentos de Planeamiento Urbanístico en España. Smart Cities: objetivos y ejes de actuación del Plan Nacional de Ciudades Inteligentes:.	139

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
147	Infraestructuras y sistemas de transporte y comunicaciones. Las redes viarias y ferroviarias de alta capacidad. Red de Carreteras del Estado. La red de aeropuertos. Los puertos y su especialización. Transporte urbano y metropolitano. Estrategia de Movilidad Sostenible: principios y ejes de actuación. Red Transeuropea de Transporte: regulación e infraestructuras viarias, ferroviarias, marítimas y aeroportuarias en territorio español que forman parte de la Red.	140
148	La Industria española: espacios industriales y reconversión. Estructura del tejido industrial y factores de competitividad. La digitalización de la economía española. El sector servicios. España como destino turístico: estrategia de sostenibilidad turística en destinos: definición de turismo sostenible clasificación de destinos, objetivos generales y específicos y actuaciones elegibles.	141
149	Modelos de dependencia espacial para geoestadística. Concepto de variograma y semivariograma. Métodos de interpolación geoestadística: Kriging simple Kriging, ordinario, universal y co-kriging. Geoestadística multivariante: análisis de componentes principales espaciales, modelos de correlación cruzada, co-variogramas	90
150	Modelado de datos. Definición y objetivos. UML. Diagramas de clases. Atributos, operaciones y relaciones. Estereotipos y tipos de datos de usuario. Lenguaje de Constricción de Objetos (OCL).	142
151	Servicio de teselas ráster (TMS). Servicio de teselas (VT) vectorial. Servicios de visualización tridimensional (Quantized mesh y 3DTile).	81
152	Directrices técnicas para la implementación de servicios de localización INSPIRE (CSW). Operaciones y parámetros. La norma de catálogo de activos espaciotemporales (STAC).	143
153	Directrices técnicas para la implementación de servicios INSPIRE de descarga de datos vectoriales (WFS, ATOM Feed, OGC-API Features) y de coberturas (WCS y OGC-API Coverages). Operaciones y parámetros. Los formatos GML, GeoJSON, GeoPackage, Geoparquet, FlatGeobuf y COG.	143
154	Reglamento (CE) 1205/2008 sobre los metadatos. Elementos de metadatos para conjuntos y servicios de datos espaciales. Directrices técnicas para metadatos. GeoDCAT-AP 3.0.	82
155	La web semántica. RDF (Resource Description Framework). Publicación de información geográfica como datos enlazados (Linked Data). Ontologías.	144
156	Usabilidad y accesibilidad en la web y aplicaciones móviles. Real Decreto N.º 1112/2018 sobre accesibilidad. Principios de accesibilidad y niveles de conformidad con los estándares de accesibilidad del W3C. Guía de Comunicación Digital para la Administración General del Estado.	145

Tema	Enunciado de las bases	Capítulos
157	Virtualización de infraestructura (servidores, almacenamiento y redes). Contenedores. Arquitectura en la nube (Cloud Computing). IaaS, PaaS, Saas. Tipos de nubes: privadas, públicas e híbridas. Content Delivery Networks.	146
158	Servidores web y de aplicaciones (Apache, Tomcat). Servidores web de información geográfica (GeoServer, MapServer, Deegree, GeoNetwork). Aplicaciones SIG de escritorio (QGIS, gvSIG). Herramientas ETL.	87, 147
159	Los Datos Abiertos. El Esquema Nacional de Interoperabilidad. Los conjuntos de datos de alto valor. Software libre. Conceptos y tipos de licencias. Sistemas operativos Linux/Unix. Principales características.	41, 148

Capítulo 2

El Tribunal Constitucional

Este capítulo cubre el tema 1 del anexo.

Normas: Constitución Española, arts. 159-165 (con referencias a los arts. 53.2, 95 y 161.2) (consolidado: 2026-05-20) · Ley Orgánica 2/1979, de 3 de octubre, del Tribunal Constitucional, arts. 1-102 (consolidado: 2024-08-02)

En pocas palabras

- El Tribunal Constitucional es el intérprete supremo de la Constitución: doce magistrados nombrados por el Rey para nueve años, que se renuevan por terceras partes cada tres (art. 159 CE y art. 1 LOTC).
- Actúa en Pleno, en dos Salas de seis magistrados y en Secciones de tres; el Pleno resuelve los recursos de inconstitucionalidad y los conflictos, y las Salas, el amparo (arts. 6 a 11 y 48 LOTC).
- Sus sentencias se publican en el BOE, tienen valor de cosa juzgada desde el día siguiente, no admiten recurso y, si declaran inconstitucional una ley, producen efectos frente a todos (art. 164 CE y art. 38 LOTC).

El Tribunal Constitucional ocupa siete artículos de la Constitución (arts. 159 a 165), pero casi todo lo que se pregunta sale de su ley orgánica, la LOTC de 1979. En el test caen sobre todo números (doce magistrados, nueve años, tres quintos, cincuenta diputados, tres meses, veinte y treinta días) y quién puede presentar cada recurso. La unidad sigue el orden de la LOTC: organización, procesos y reglas comunes del título VII.

Texto que hemos usado

Textos consolidados de boe.es consultados el 11 de noviembre de 2026: Constitución (última actualización publicada el 20 de mayo de 2026; los arts. 159 a 165 no han cambiado desde 1978) y LOTC (última actualización publicada el 2 de agosto de 2024). El cambio más reciente de la LOTC es el art. 16.1, reformado por la Ley Orgánica 2/2024 para exigir que cada propuesta de magistrados respete la presencia equilibrada de mujeres y hombres. El art. 45 está derogado desde 1984.



Naturaleza y funciones

El artículo 1 de la LOTC lo define en una frase que conviene saber de memoria: el Tribunal Constitucional, «como intérprete supremo de la Constitución», es independiente de los demás órganos constitucionales y solo está sometido a la Constitución y a su ley orgánica (art. 1.1). Es único en su orden y su jurisdicción alcanza a todo el territorio nacional (art. 1.2 LOTC y art. 161.1 CE).

No forma parte del Poder Judicial: tiene título propio en la Constitución, el IX. Nadie puede plantearle una cuestión de jurisdicción o de competencia; él delimita su jurisdicción y puede anular los actos que la menoscaben (art. 4.1). Sus resoluciones no pueden ser enjuiciadas por ningún órgano jurisdiccional (art. 4.2).

Como órgano constitucional, aprueba en Pleno sus reglamentos (art. 2.2) y elabora su presupuesto, sección independiente de los Presupuestos Generales del Estado (art. 10.3).

Qué conoce (art. 161 CE y art. 2 LOTC)

La Constitución le atribuye el recurso de inconstitucionalidad, el amparo y los conflictos de competencia entre el Estado y las comunidades autónomas (art. 161.1.a a c), además de la impugnación del art. 161.2. La LOTC amplía la lista (art. 2.1): cuestión de inconstitucionalidad (a), conflictos entre órganos constitucionales (d) y en defensa de la autonomía local (d bis), constitucionalidad de los tratados (e), recurso previo contra Estatutos (e bis) y verificación de los nombramientos de sus magistrados (g). No es una lista cerrada: conoce de «las demás materias» que le atribuyan la Constitución y las leyes orgánicas (art. 161.1.d CE y art. 2.1.h LOTC).

Composición y estatuto de los magistrados

Nombramiento

El Tribunal tiene **doce miembros**, con el título de magistrados del Tribunal Constitucional (art. 159.1 CE y art. 5 LOTC). Los nombra el Rey a propuesta de cuatro órganos:

Órgano que propone	Número	Mayoría
Congreso de los Diputados	4	Tres quintos de sus miembros
Senado	4	Tres quintos, entre candidatos presentados por las asambleas autonómicas (art. 16.1 LOTC)
Gobierno	2	No la fija la Constitución
Consejo General del Poder Judicial	2	No la fija la Constitución

Los candidatos del Congreso y del Senado comparecen antes ante las comisiones de cada Cámara (art. 16.2 LOTC). Desde la Ley Orgánica 2/2024, cada órgano que propone debe garantizar que sus propuestas incluyan como mínimo un 40 % de cada sexo (art. 16.1, párrafo segundo).

Los magistrados se eligen entre magistrados y fiscales, profesores de universidad, funcionarios públicos y abogados, todos juristas de reconocida competencia con **más de quince años** de ejercicio profesional (art. 159.2 CE). La LOTC añade que han de ser ciudadanos españoles (art. 18).

Mandato y renovación

La designación es por **nueve años** y el Tribunal se renueva por terceras partes **cada tres** (art. 159.3 CE y art. 16.3 LOTC). El Presidente del Tribunal pide a los órganos proponentes que inicien el procedimiento antes de los cuatro meses previos a la expiración (art. 17.1), y los magistrados siguen en funciones hasta que toman posesión sus sucesores (art. 17.2).

Nadie puede ser propuesto para un periodo inmediato, salvo que hubiera ocupado el cargo un máximo de tres años (art. 16.4). Las vacantes anticipadas se cubren por el mismo procedimiento y

solo por el tiempo que le quedaba al sustituido; si la renovación por tercios se retrasa, a los nuevos se les descuenta el tiempo de retraso (art. 16.5).

Presidente y Vicepresidente

El Presidente lo nombra el Rey, entre los miembros del Tribunal, a propuesta del Pleno y por tres años (art. 160 CE). Se elige en votación secreta: en primera votación hace falta mayoría absoluta; en segunda basta la mayoría de votos; si hay empate, una última votación y, si persiste, el más antiguo en el cargo y, a igualdad, el de más edad (art. 9.2). Puede ser reelegido una sola vez (art. 9.3).

El Vicepresidente se elige igual y por el mismo periodo; sustituye al Presidente y preside la Sala Segunda (art. 9.4).

Incompatibilidades, cese y suspensión

La condición de magistrado es incompatible con todo mandato representativo, con cargos políticos o administrativos, con funciones directivas en partidos o sindicatos, con las carreras judicial y fiscal y con cualquier actividad profesional o mercantil (art. 159.4 CE). La LOTC concreta la lista en siete apartados, entre ellos el cargo de Defensor del Pueblo y el de diputado o senador (art. 19.1). Quien esté en causa de incompatibilidad debe cesar en ella antes de tomar posesión; si no lo hace en **diez días** desde la propuesta, se entiende que no acepta (art. 19.2).

Son independientes e inamovibles (art. 159.5 CE) y no pueden ser perseguidos por las opiniones expresadas en el ejercicio de sus funciones (art. 22 LOTC). Su responsabilidad criminal solo es exigible ante la Sala de lo Penal del Tribunal Supremo (art. 26).

Causa de cese (art. 23.1)	Quién decide (art. 23.2)
Renuncia aceptada, expiración del plazo y fallecimiento	El Presidente
Incapacidad e incompatibilidad sobrevenida	Pleno, mayoría simple
Falta de diligencia, violar la reserva, responsabilidad civil por dolo o condena por delito doloso o culpa grave	Pleno, tres cuartas partes

La suspensión, como medida previa en caso de procesamiento o mientras se resuelve una causa de cese, exige también el voto de **tres cuartas partes** del Pleno (art. 24).

Pleno, Salas y Secciones

El Tribunal actúa en Pleno, en Sala o en Sección (art. 6.1 LOTC).

Formación	Composición	Quórum
Pleno	Los doce magistrados; lo preside el Presidente, en su defecto el Vicepresidente y, a falta de ambos, el más antiguo y, a igualdad, el de más edad (art. 6.2)	Dos tercios de sus miembros (art. 14)
Salas (dos)	Seis magistrados cada una, nombrados por el Pleno (art. 7.1). La Primera la preside el Presidente del Tribunal; la Segunda, el Vicepresidente (art. 7.2 y 7.3)	Dos tercios (art. 14)
Secciones	El Presidente de la Sala o del Pleno, o quien lo sustituya, y dos magistrados (art. 8.1)	Dos miembros; los tres si hay discrepancia (art. 14)

Competencias del Pleno (art. 10.1)

- Tratados internacionales (letra a).
- Recursos de inconstitucionalidad, salvo los de mera aplicación de doctrina, que puede atribuir a las Salas en la admisión señalando la doctrina aplicable (letra b).
- Cuestiones de inconstitucionalidad que reserve para sí; las demás van a las Salas por turno objetivo (letra c).
- Conflictos de competencia (d), recursos previos contra Estatutos (d bis), impugnaciones del art. 161.2 CE (e), conflictos en defensa de la autonomía local (f) y entre órganos constitucionales (g).
- Asuntos internos: anulaciones en defensa de su jurisdicción, verificación de nombramientos, composición de las Salas, recusación, cese de magistrados y reglamentos (letras h a m).
- Cualquier otro asunto que recabe para sí a propuesta del Presidente o de **tres magistrados** (letra n).

En los conflictos de competencia, las impugnaciones del 161.2 y los conflictos de autonomía local, la decisión de fondo puede atribuirse a la Sala que toque por turno objetivo en el trámite de admisión (art. 10.2).

Salas y Secciones

Las Salas conocen de lo que no es del Pleno (art. 11.1) y, por tanto, del **amparo**, junto con las Secciones (art. 48), con reparto por turno que fija el Pleno (art. 12). Si una Sala quiere apartarse de la doctrina precedente del Tribunal, la cuestión se somete al Pleno (art. 13).

Las Secciones despachan lo ordinario y deciden o proponen sobre la admisión de los procesos (art. 8.1). También pueden resolver amparos que la Sala les defiera cuando sea aplicable doctrina consolidada (arts. 8.3 y 52.2).

Los procesos de inconstitucionalidad

Con ellos el Tribunal garantiza la primacía de la Constitución (art. 27.1). Su objeto son las normas con rango de ley: Estatutos y leyes orgánicas, leyes y normas con fuerza de ley estatales y autonómicas, tratados y Reglamentos de las Cámaras y de las asambleas autonómicas (art. 27.2). El parámetro es la Constitución más las leyes que delimitan competencias entre el Estado y las comunidades autónomas (art. 28.1). La vía es doble: recurso y cuestión (art. 29.1).

Admitir un recurso o una cuestión **no suspende** la ley. La única excepción es que el Gobierno, por medio de su Presidente, impugne normas autonómicas con rango de ley invocando el art. 161.2 CE (art. 30).

El recurso de inconstitucionalidad

Puede interponerse desde la publicación oficial de la norma (art. 31).

Contra qué	Legitimados
Estatutos y demás leyes del Estado, normas del Estado o de las comunidades autónomas con fuerza de ley, tratados y Reglamentos de las Cámaras	Presidente del Gobierno, Defensor del Pueblo, cincuenta diputados y cincuenta senadores (art. 162.1.a CE y art. 32.1 LOTC)
Leyes del Estado que puedan afectar a su propio ámbito de autonomía	También los órganos colegiados ejecutivos y las asambleas de las comunidades autónomas, previo acuerdo adoptado al efecto (art. 32.2)

El plazo es de **tres meses** desde la publicación, mediante demanda que identifica a quien recurre, la norma impugnada y el precepto constitucional infringido (art. 33.1). El Presidente del Gobierno y los ejecutivos autonómicos disponen de **nueve meses** si se reúne la Comisión Bilateral de Cooperación, se acuerda en ella iniciar negociaciones y el acuerdo se comunica al Tribunal dentro de los tres meses siguientes a la publicación y se publica en el BOE y en el diario oficial autonómico (art. 33.2). Esta ampliación no afecta a los demás legitimados (art. 33.3).

Admitida la demanda, se da traslado al Congreso, al Senado, al Gobierno y, si la norma es autonómica, a los órganos legislativo y ejecutivo de esa comunidad. Tienen **quince días** para personarse y alegar; después, el Tribunal dicta sentencia en **diez**, ampliables por resolución motivada hasta un máximo de **treinta** (art. 34).

La cuestión de inconstitucionalidad

Solo la plantean jueces y tribunales, de oficio o a instancia de parte, cuando una norma con rango de ley aplicable al caso, de cuya validez dependa el fallo, pueda ser contraria a la Constitución (art.

163 CE y art. 35.1 LOTC). Las partes pueden pedírsela al juez, pero no plantearla.

Paso	Regla	Artículo
Momento	Concluso el procedimiento y dentro del plazo para dictar sentencia	35.2
Audiencia previa	Partes y Ministerio Fiscal, plazo común e improrrogable de 10 días	35.2
Decisión	Auto en 3 días, sin recurso; puede intentarse de nuevo en instancias sucesivas hasta sentencia firme	35.2
Efecto en el pleito	Suspensión provisional hasta la admisión y, si se admite, hasta que resuelva el Tribunal	35.3
Inadmisión	Por auto motivado, con audiencia solo del Fiscal General del Estado, si faltan condiciones procesales o es notoriamente infundada	37.1
Partes del pleito	Pueden personarse en 15 días desde la publicación de la admisión en el BOE y alegar en otros 15	37.2
Traslado	Congreso, Senado, Fiscal General, Gobierno y, si es norma autonómica, sus órganos; 15 días para alegar y sentencia en 15, ampliable hasta 30	37.3

Ojo: el art. 163 CE dice que la cuestión «en ningún caso» tiene efectos suspensivos, y se refiere a la ley, que sigue vigente (art. 30 LOTC). Lo que se suspende es el proceso judicial en el que se plantea (art. 35.3).

Sentencias y efectos

Regla	Artículo
Se publican en el BOE con los votos particulares, dentro de los 30 días siguientes al fallo	164.1 CE; 86.2 LOTC
Cosa juzgada desde el día siguiente a su publicación; no cabe recurso	164.1 CE
Plenos efectos frente a todos si declaran inconstitucional una ley o no se limitan a la estimación subjetiva de un derecho	164.1 CE
Vinculan a todos los poderes públicos desde su publicación	38.1 LOTC
La ley sigue vigente en la parte no afectada, salvo que el fallo diga otra cosa	164.2 CE
Inconstitucionalidad es nulidad, extensible por conexión o consecuencia; puede fundarse en un precepto no invocado	39 LOTC
No se revisan procesos fenecidos, salvo penales o sancionadores si la nulidad reduce la pena o la sanción	40.1 LOTC

Las sentencias **desestimatorias** dictadas en recursos de inconstitucionalidad y en conflictos en defensa de la autonomía local impiden plantear después la misma infracción del mismo precepto constitucional por cualquiera de las dos vías (art. 38.2). En cambio, si el recurso se desestimó **por razones de forma**, la ley puede llevarse luego al Tribunal por cuestión de inconstitucionalidad (art. 29.2). En la cuestión, el juez queda vinculado desde que conoce la sentencia y las partes desde que se les notifica (art. 38.3).

El recurso de amparo

Protege los derechos de los arts. 14 a 29 CE y la objeción de conciencia del art. 30 (art. 53.2 CE y art. 41.1 LOTC) frente a disposiciones, actos jurídicos, omisiones o simple vía de hecho de los poderes públicos (art. 41.2). En él solo se pide restablecer o preservar esos derechos (art. 41.3).

Origen de la lesión	Requisito	Plazo
Decisiones o actos sin valor de ley de las Cortes, las asambleas autonómicas o sus órganos	Que sean firmes según las normas internas de la Cámara	3 meses (art. 42)
Gobierno, administraciones, sus autoridades y funcionarios	Agotar la vía judicial procedente	20 días desde la notificación de la resolución judicial (art. 43.2)
Acto u omisión de un órgano judicial	Agotar los recursos, que la lesión sea imputable de modo inmediato y directo al órgano judicial y haberla denunciado en el proceso si hubo ocasión	30 días desde la notificación (art. 44)

Legitimados: toda persona natural o jurídica que invoque un interés legítimo, el Defensor del Pueblo y el Ministerio Fiscal (art. 162.1.b CE). La LOTC lo concreta: en el amparo parlamentario, la persona directamente afectada; en los de los arts. 43 y 44, quienes fueron parte en el proceso judicial; siempre, también el Defensor del Pueblo y el Fiscal (art. 46.1), que además interviene en todos los amparos (art. 47.2).

Tramitación

1. **Demanda** que justifique la **especial trascendencia constitucional** del recurso (art. 49.1). Los defectos se subsanan en **diez días** (art. 49.4).
2. **Admisión**: la decide la Sección por **unanimidad**, mediante providencia. Si hay mayoría pero no unanimidad, decide la Sala (art. 50.1 y 50.2). Las providencias de inadmisión solo puede recurrirlas en súplica el Ministerio Fiscal, en tres días (art. 50.3).
3. **Instrucción y alegaciones**: actuaciones en diez días, emplazamiento de las partes en otros diez (art. 51) y alegaciones hasta veinte días (art. 52.1).
4. **Sentencia** en diez días desde la vista o deliberación (art. 52.3): otorga o deniega el amparo (art. 53). Si lo otorga, puede declarar la nulidad del acto, reconocer el derecho y restablecer al recurrente en él (art. 55.1).

Si la lesión la causa la propia ley aplicada, la Sala eleva la cuestión al Pleno (art. 55.2): es la autocuestión.

Interponer el amparo **no suspende** el acto o la sentencia impugnados. La Sala, o la Sección, puede acordar la suspensión cuando la ejecución haría perder al amparo su finalidad, siempre que no cause perturbación grave a un interés constitucionalmente protegido ni a derechos de otros (art.

56.1 y 56.2). En urgencia excepcional puede hacerlo en la propia admisión, y esa decisión se impugna en cinco días (art. 56.6).

Los conflictos

Conflictos de competencia entre el Estado y las comunidades autónomas

Los plantean el Gobierno o los órganos colegiados ejecutivos de las comunidades autónomas; los conflictos negativos, también los particulares interesados (art. 60).

Conflicto positivo	Regla	Artículo
Planteado por el Gobierno	Directamente ante el Tribunal en dos meses o previo requerimiento; puede invocar el art. 161.2 CE	62
Planteado por una comunidad autónoma	Requerimiento previo de incompetencia en dos meses desde la publicación o comunicación	63.1 y 63.2
Respuesta al requerimiento	Un mes; si no se atiende, se entiende rechazado	63.4
Planteamiento ante el Tribunal	En el mes siguiente al rechazo	63.5
Suspensión	Automática si el Gobierno invoca el 161.2 CE; el Tribunal la mantiene o la levanta en cinco meses si no ha dictado sentencia	64.2 y 65.2
Sentencia	Declara la titularidad de la competencia y puede anular la disposición o el acto	66

Si la competencia controvertida se atribuyó por una norma con rango de ley, el conflicto se tramita como recurso de inconstitucionalidad (art. 67).

En el **conflicto negativo**, el particular al que dos Administraciones se rechazan agota la vía administrativa y acude al Tribunal en el mes siguiente a la segunda negativa (art. 68). También lo plantea el Gobierno si una comunidad autónoma desatiende su requerimiento para ejercer sus atribuciones (arts. 71 y 72).

Conflictos entre órganos constitucionales

Enfrentan al Gobierno con el Congreso, el Senado o el Consejo General del Poder Judicial, o a estos entre sí (art. 59.1.c). El órgano que se considera invadido, por acuerdo de su Pleno, pide al otro que revoque la decisión en el mes siguiente a conocerla; si no rectifica en un mes, plantea el conflicto en

el mes siguiente (art. 73). La sentencia determina a quién corresponden las atribuciones y declara nulos los actos ejecutados por invasión (art. 75.2).

Conflictos en defensa de la autonomía local

Los municipios y provincias pueden plantearlos frente a normas del Estado con rango de ley o disposiciones con rango de ley de las comunidades autónomas que lesionen la autonomía local (art. 75 bis.1).

Legitimados (art. 75 ter.1)	Requisito
Municipio o provincia	Que sea destinatario único de la ley
Varios municipios	Al menos un séptimo de los del ámbito de la ley y un sexto de su población
Varias provincias	Al menos la mitad de las del ámbito y la mitad de su población

El acuerdo lo adopta el pleno de cada corporación por **mayoría absoluta** del número legal de miembros (art. 75 ter.2). Antes hay que pedir dictamen preceptivo, no vinculante, del Consejo de Estado o del órgano consultivo autonómico, en los **tres meses** siguientes a la publicación de la ley (arts. 75 ter.3 y 75 quater.1). El conflicto se plantea en el **mes** siguiente a recibir el dictamen (art. 75 quater.2). Si la sentencia aprecia vulneración, declarar inconstitucional la ley exige otra sentencia: el Pleno puede plantearse la cuestión (art. 75 quinquies.6).

Otros procesos

Proceso	Lo esencial	Artículo
Impugnación de disposiciones sin fuerza de ley y resoluciones autonómicas	La hace el Gobierno en dos meses; suspende la disposición hasta que el Tribunal la ratifique o la levante en no más de cinco meses	161.2 CE; 76 y 77 LOTC
Control previo de tratados	Lo piden el Gobierno o cualquiera de las Cámaras sobre un tratado de texto fijado y aún no consentido; la declaración es vinculante	95.2 CE; 78 LOTC
Recurso previo contra Estatutos	Contra el texto aprobado por las Cortes; tres días desde su publicación en el Boletín Oficial de las Cortes Generales; resolución en seis meses improrrogables; el referéndum espera a la sentencia	79 LOTC

Reglas comunes de iniciación, desarrollo y terminación (título VII)

Iniciación. Todo proceso empieza por escrito fundado que fije con precisión lo que se pide (art. 85.1), presentado en la sede del Tribunal dentro de plazo. Los recursos de amparo pueden presentarse además hasta las **15 horas del día hábil siguiente** al vencimiento, en el registro del Tribunal o en el registro central de los tribunales civiles de cualquier localidad (art. 85.2). Las personas físicas o jurídicas actúan con procurador y abogado, aunque los licenciados en Derecho pueden comparecer por sí mismos en defensa de derechos propios (art. 81.1). Quienes hayan sido magistrados o letrados del Tribunal no pueden actuar ante él como abogados (art. 81.3). Los órganos ejecutivos del Estado actúan mediante el Abogado del Estado (art. 82.2).

Desarrollo. Son supletorias la Ley Orgánica del Poder Judicial y la de Enjuiciamiento Civil y, para la ejecución, la de la Jurisdicción Contencioso-administrativa (art. 80). El Tribunal puede acumular procesos conexos (art. 83), acordar vista oral (art. 85.3) y practicar prueba en un plazo máximo de **treinta días** (art. 89.1). Antes de sentenciar debe subsanar o convalidar los defectos del procedimiento (art. 94).

Terminación.

Regla	Artículo
El proceso se decide por sentencia; la inadmisión inicial, el desistimiento y la caducidad, por auto; lo demás, por auto si es motivado o por providencia si no lo es	86.1
Las decisiones se toman por mayoría de los que deliberan; en empate decide el voto del Presidente	90.1
Los votos particulares deben haberse defendido en la deliberación	90.2
Contra las sentencias no cabe recurso; aclaración en dos días desde la notificación	93.1
Contra providencias y autos, solo súplica, sin efecto suspensivo, en tres días	93.2
El procedimiento es gratuito; costas por temeridad o mala fe; sanción de 600 a 3.000 euros por recurrir con temeridad o abuso de derecho	95

Ejecución. Todos los poderes públicos están obligados a cumplir lo que resuelva el Tribunal (art. 87.1), que vela por el cumplimiento de sus resoluciones (art. 92.1). Si aprecia incumplimiento, puede imponer multas coercitivas de **3.000 a 30.000 euros**, reiterables, suspender en sus funciones a las autoridades o empleados responsables, acordar la ejecución sustitutoria con colaboración del Gobierno o deducir testimonio para exigir responsabilidad penal (art. 92.4).

Lo que más se pregunta

Dato	Respuesta correcta	Artículo
Número de magistrados	Doce: 4 Congreso, 4 Senado, 2 Gobierno, 2 CGPJ	159.1 CE
Mayoría en las Cámaras	Tres quintos de sus miembros	159.1 CE
Experiencia exigida	Más de quince años	159.2 CE
Mandato y renovación	Nueve años; por tercios cada tres	159.3 CE
Cese por negligencia o violar la reserva	Tres cuartas partes del Pleno	23.2 LOTC
Legitimados en el recurso	Presidente del Gobierno, Defensor del Pueblo, 50 diputados, 50 senadores y, contra leyes estatales que afecten a su autonomía, ejecutivos y asambleas autonómicas	162.1.a CE; 32 LOTC
Plazo del recurso	Tres meses; nueve con Comisión Bilateral (solo Presidente del Gobierno y ejecutivos autonómicos)	33 LOTC
¿Suspende la ley?	No, salvo impugnación del Gobierno con el 161.2 CE	30 LOTC
Quién plantea la cuestión	Solo jueces y tribunales	163 CE; 35.1 LOTC
Plazos del amparo	3 meses (parlamentario), 20 días (administrativo), 30 días (judicial)	42, 43.2 y 44.2 LOTC
Admisión del amparo	Sección por unanimidad; si no la hay, Sala	50 LOTC

Para memorizarlo

- **El 4-4-2-2 y el 9-3-3.** Cuatro el Congreso, cuatro el Senado, dos el Gobierno y dos el CGPJ; nueve años de mandato, renovación por tercios, cada tres. Y el Presidente, tres años.
- **Escalera del amparo: 20 días, 30 días, 3 meses.** Veinte días si viene de la Administración (art. 43), treinta si la lesión la causa el propio juez (art. 44) y tres meses si viene del Parlamento (art. 42), el único caso sin vía judicial previa. Cuanto más «arriba» está quien lesiona, más plazo.

- **«Pre-De-50-50».** Presidente del Gobierno, Defensor del Pueblo, 50 diputados y 50 senadores: los cuatro legitimados universales del recurso de inconstitucionalidad. Las comunidades autónomas solo entran cuando la ley estatal toca su autonomía.
- **Dos tercios para reunirse, tres cuartos para castigar.** Quórum de Pleno y Salas, dos tercios (art. 14); cese por faltas graves y suspensión, tres cuartas partes (arts. 23 y 24).
- **La cuestión para el pleito, no la ley.** La ley sigue vigente (art. 30); el pleito queda en pausa (art. 35.3).

Test de 20 preguntas

Naturaleza, composición y magistrados

1. **¿Cuántos magistrados del Tribunal Constitucional se nombran a propuesta del Consejo General del Poder Judicial?**
    a. Dos
    b. Cuatro
    c. Tres
    d. Ninguno

2. **¿Por cuánto tiempo son designados los magistrados del Tribunal Constitucional?**
    a. Seis años, renovables por mitades
    b. Nueve años, renovándose por terceras partes cada tres
    c. Doce años, sin renovación parcial
    d. Cinco años, coincidiendo con la legislatura

3. **Según la LOTC, ¿qué mayoría se exige en el Pleno para acordar el cese de un magistrado por dejar de atender con diligencia los deberes de su cargo?**
    a. Mayoría simple
    b. Mayoría absoluta
    c. Tres cuartas partes de sus miembros
    d. Unanimidad

4. **Un magistrado propuesto está incurso en causa de incompatibilidad y no cesa en la actividad incompatible. ¿Cuándo se entiende que no acepta el cargo?**
    a. Si no cesa en un mes desde el nombramiento
    b. Si no cesa en tres días desde la toma de posesión
    c. Nunca: la incompatibilidad se resuelve al final del mandato
    d. Si no cesa en los diez días siguientes a la propuesta

5. **¿Ante qué órgano es exigible la responsabilidad criminal de los magistrados del Tribunal Constitucional?**
    a. Ante la Sala de lo Penal del Tribunal Supremo
    b. Ante el Pleno del propio Tribunal Constitucional
    c. Ante la Audiencia Nacional
    d. Ante el Tribunal Superior de Justicia de Madrid

Pleno, Salas, Secciones y Presidente

6. **¿Cuántos magistrados componen cada una de las Salas del Tribunal Constitucional?**
    a. Tres
    b. Seis
    c. Cuatro
    d. Doce

7. **¿Qué quórum se requiere para que el Pleno del Tribunal Constitucional pueda adoptar acuerdos?**
    a. La mitad más uno de sus miembros
    b. Siete magistrados
    c. Al menos dos tercios de los miembros que en cada momento lo compongan
    d. Todos sus miembros

8. **¿A quién corresponde, como regla, conocer de los recursos de amparo?**
    a. Al Pleno
    b. Al Presidente del Tribunal
    c. A la Sala de lo Contencioso del Tribunal Supremo
    d. A las Salas y, en su caso, a las Secciones

9. **¿Qué ocurre si una Sala considera necesario apartarse de la doctrina constitucional precedente sentada por el Tribunal?**
    a. La cuestión se somete a la decisión del Pleno
    b. Puede hacerlo libremente si motiva la sentencia
    c. Debe pedir informe al Consejo de Estado
    d. Debe remitir el asunto a la otra Sala

10. **En la elección del Presidente del Tribunal, si en la primera votación nadie obtiene mayoría absoluta, ¿qué sucede?**
    a. Se propone al magistrado de más edad
    b. Se celebra una segunda votación en la que resulta elegido quien obtenga mayor número de votos
    c. Lo designa el Rey libremente entre los magistrados
    d. Se repite la votación hasta que alguien alcance la mayoría absoluta

Recurso y cuestión de inconstitucionalidad

11. **¿Cuál de estos sujetos NO está legitimado por la Constitución para interponer recurso de inconstitucionalidad?**
    a. El Defensor del Pueblo
    b. Cincuenta senadores
    c. El Fiscal General del Estado
    d. El Presidente del Gobierno

12. **¿Cuál es el plazo general para interponer el recurso de inconstitucionalidad?**
    a. Un mes desde la entrada en vigor de la ley
    b. Dos meses desde la publicación de la ley
    c. Seis meses desde la aprobación de la ley
    d. Tres meses desde la publicación de la ley

13. **¿Suspende la admisión de un recurso de inconstitucionalidad la vigencia de la ley impugnada?**
    a. No, salvo que el Gobierno impugne, por medio de su Presidente, normas autonómicas con fuerza de ley amparándose en el art. 161.2 CE
    b. Sí, siempre
    c. Sí, si lo pide cualquiera de los legitimados
    d. Solo si se trata de una ley orgánica

14. **¿En qué momento puede el juez plantear la cuestión de inconstitucionalidad?**
    a. En cualquier momento del proceso, incluso antes de la contestación a la demanda
    b. Una vez concluso el procedimiento y dentro del plazo para dictar sentencia
    c. Solo tras dictar sentencia en primera instancia
    d. Únicamente durante la fase de prueba

15. **Un recurso de inconstitucionalidad contra una ley fue desestimado por razones de forma. ¿Puede esa misma ley ser objeto después de una cuestión de inconstitucionalidad?**
    a. No, porque la sentencia tiene valor de cosa juzgada
    b. Solo si la plantea el Tribunal Supremo
    c. Sí, con ocasión de su aplicación en otro proceso
    d. Solo si han pasado cinco años

Amparo, conflictos y sentencias

16. **¿Cuál es el plazo para interponer recurso de amparo contra una violación de derechos imputable de modo inmediato y directo a un órgano judicial?**
    a. 20 días
    b. 3 meses
    c. 10 días
    d. 30 días

17. **¿Cómo se acuerda la admisión a trámite de un recurso de amparo?**
    a. Por la Sección, por unanimidad, mediante providencia
    b. Por el Pleno, por mayoría absoluta
    c. Por el Presidente del Tribunal, mediante decreto
    d. Por la Sala, por mayoría simple, mediante sentencia

18. **¿Desde cuándo tienen valor de cosa juzgada las sentencias del Tribunal Constitucional?**
    a. Desde que se dictan
    b. Desde que se notifican a las partes
    c. A partir del día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado
    d. Un mes después de su publicación

19. **Para plantear un conflicto en defensa de la autonomía local, ¿qué acuerdo necesita cada corporación?**
    a. Decreto del alcalde o presidente
    b. Acuerdo del pleno con el voto favorable de la mayoría absoluta del número legal de miembros
    c. Acuerdo de la junta de gobierno local
    d. Acuerdo del pleno por mayoría de dos tercios

20. **¿Qué cuantía pueden tener las multas coercitivas que el Tribunal impone por incumplir sus resoluciones?**
    a. De 600 a 3.000 euros
    b. De 300 a 6.000 euros
    c. Hasta 1.200 euros
    d. De 3.000 a 30.000 euros, reiterables hasta el cumplimiento íntegro

Solucionario

1. **a)** Art. 159.1 CE: cuatro a propuesta del Congreso, cuatro del Senado, dos del Gobierno y dos del Consejo General del Poder Judicial.
2. **b)** Art. 159.3 CE y art. 16.3 LOTC: designación por nueve años y renovación por terceras partes cada tres.
3. **c)** Art. 23.2 LOTC: el Pleno decide por mayoría simple en los casos de incapacidad e incompatibilidad sobrevenida y por tres cuartas partes de sus miembros en los demás casos, como la falta de diligencia.
4. **d)** Art. 19.2 LOTC: si no cesa en el cargo o actividad incompatible en el plazo de diez días siguientes a la propuesta, se entiende que no acepta el cargo de magistrado.
5. **a)** Art. 26 LOTC: la responsabilidad criminal de los magistrados del Tribunal Constitucional solo es exigible ante la Sala de lo Penal del Tribunal Supremo.
6. **b)** Art. 7.1 LOTC: el Tribunal consta de dos Salas, cada una compuesta por seis magistrados nombrados por el Tribunal en Pleno.
7. **c)** Art. 14 LOTC: el Pleno puede adoptar acuerdos cuando estén presentes, al menos, dos tercios de los miembros que en cada momento lo compongan.
8. **d)** Art. 48 LOTC: el conocimiento de los recursos de amparo corresponde a las Salas del Tribunal Constitucional y, en su caso, a las Secciones.
9. **a)** Art. 13 LOTC: cuando una Sala considere necesario apartarse en cualquier punto de la doctrina constitucional precedente, la cuestión se someterá a la decisión del Pleno.
10. **b)** Art. 9.2 LOTC: si no se alcanza la mayoría absoluta en primera votación, se procede a una segunda en la que resulta elegido quien obtenga mayor número de votos; solo si hay empate se celebra una última votación.
11. **c)** Art. 162.1.a CE y art. 32.1 LOTC: están legitimados el Presidente del Gobierno, el Defensor del Pueblo, 50 diputados, 50 senadores y, en su caso, los órganos de las comunidades autónomas. El Fiscal General no figura en la lista.
12. **d)** Art. 33.1 LOTC: el recurso se formula dentro del plazo de tres meses a partir de la publicación de la ley, disposición o acto con fuerza de ley impugnado.
13. **a)** Art. 30 LOTC: la admisión de un recurso o cuestión no suspende la vigencia ni la aplicación de la ley, excepto cuando el Gobierno se ampara en el art. 161.2 CE para impugnar leyes o normas con fuerza de ley de las comunidades autónomas.
14. **b)** Art. 35.2 LOTC: el órgano judicial solo podrá plantear la cuestión una vez concluso el procedimiento y dentro del plazo para dictar sentencia o la resolución que proceda.
15. **c)** Art. 29.2 LOTC: la desestimación por razones de forma de un recurso de inconstitucionalidad no es obstáculo para que la misma ley sea objeto de una cuestión de inconstitucionalidad con ocasión de su aplicación en otro proceso.

16. **d)** Art. 44.2 LOTC: el plazo para interponer el recurso de amparo será de 30 días a partir de la notificación de la resolución recaída en el proceso judicial.
17. **a)** Art. 50.1 LOTC: la Sección, por unanimidad de sus miembros, acuerda mediante providencia la admisión; si hay mayoría pero no unanimidad, traslada la decisión a la Sala (art. 50.2).
18. **c)** Art. 164.1 CE: las sentencias tienen el valor de cosa juzgada a partir del día siguiente de su publicación y no cabe recurso alguno contra ellas.
19. **b)** Art. 75 ter.2 LOTC: hace falta el acuerdo del órgano plenario de las corporaciones locales con el voto favorable de la mayoría absoluta del número legal de miembros.
20. **d)** Art. 92.4.a LOTC: multa coercitiva de tres mil a treinta mil euros a quienes incumplan las resoluciones del Tribunal, que puede reiterarse hasta el cumplimiento íntegro. La de 600 a 3.000 euros es la sanción por temeridad del art. 95.3.

Fuentes

1. Cortes Generales (1978). *Constitución Española (texto consolidado, última actualización publicada el 20 de mayo de 2026)*. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229
2. Jefatura del Estado (1979). *Ley Orgánica 2/1979, de 3 de octubre, del Tribunal Constitucional (texto consolidado, última actualización publicada el 2 de agosto de 2024)*. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1979-23709
3. Jefatura del Estado (2024). *Ley Orgánica 2/2024, de 1 de agosto, de representación paritaria y presencia equilibrada de mujeres y hombres*. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2024-15936

Fin de la muestra

El temario completo tiene 148 capítulos

Has leído el capítulo 2 completo, con su test y su solucionario. El temario completo desarrolla los 159 temas del anexo de las bases con el mismo método: cada dato con su artículo de la norma y cada pregunta con la respuesta explicada.

- 148 capítulos y 2960 preguntas de test
- Simulacro final de 50 preguntas con plantilla y solucionario
- PDF para imprimir y versión web para el móvil

Consíguelo en psicopedagogia.com/oposiciones/ingenieros-geografos-estado-2026