



PARTE COMÚN

TEMA 1. La Constitución española de 1978: título preliminar, título I artículos 10, 14, 23, capítulo IV y capítulo V y título VIII.

TEMA 2. Ley orgánica 1/1981, de 6 de abril, del Estatuto de Autonomía para Galicia: título I, título II y título III.

TEMA 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.

TEMA 4. Ley 4/2019, de 17 de julio, de la administración digital de Galicia: título preliminar, título I capítulo I.

TEMA 5. Ley 40/2015, de 1 de octubre, de régimen jurídico del sector público: título preliminar capítulos III y IV.

TEMA 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.

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

TEMA 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.

TEMA 9. Decreto legislativo 2/2015, de 12 de febrero, por el 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.

TEMA 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.

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

TEMA 12. Ley 9/2007, de 13 de enero, de subvenciones de Galicia.

TEMA 13. Ley 9/2017, de contratos del sector público, libros I y II.



PARTE ESPECÍFICA

Tema 1. Análisis volumétrico. Volumetrías ácido-base. Volumetrías redox. Volumetrías de precipitación. Volumetrías de formación de complejos.

Tema 2. Gravimetrías. Potenciometrías y conductimetrías. Fundamentos, equipamientos y aplicaciones. Electrofóresis. Fundamentos, equipamientos y aplicaciones.

Tema 3. Cromatografía de gases. Principios de operación. Componentes básicos. Inyectores: tipos. Columnas: tipos, características, instalación y mantenimiento. Detectores (MS, FID, TCD, ECD, PID).

Tema 4. Cromatografía de líquidos. Principios de operación. Componentes básicos. Bombas: tipos. Sistemas de mezcla. Inyectores: tipos. Columnas: tipos, características, instalación y mantenimiento. Detectores (UV-VIS, Fotodiodos, FL, IR, Conductividad, Electroquímico, MS). Fuentes de ionización en HPLC-MS. Principios de supresión en cromatografía iónica.

Tema 5. Técnicas espectrométricas: espectrometría de infrarrojos, visible y ultravioleta. Fundamento, equipamientos y aplicaciones.

Tema 6. Espectrometría de absorción y emisión atómica. Llama. Cámara de grafito. Generador de hidruros. Principios de operación y componentes básicos de cada uno de los sistemas.

Tema 7. Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES e ICP-MS). Principios de operación. Sistemas de introducción de muestra: tipos de nebulizadores, tipos de cámaras de nebulización. Características de un plasma, la antorcha. Interfase y óptica: generalidades. Detectores: tipos. Interferencias en ICP-AES y ICP-MS: tipos, tratamiento.

Tema 8. Métodos analíticos basados en inmunoanálisis. Fundamento. Tipos. Componentes básicos de los equipos. Aplicaciones.

Tema 9. Sistema de calidad basado en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025: manual de calidad, control de cambios, cualificación del personal, calibración, control y mantenimientos de equipamientos, inventarios y fichas de equipo, auditorías, acciones correctivas y preventivas, rastreabilidad, informes de ensayo.

Tema 10. Sistema de calidad basado en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025: métodos de ensayo y calibración, validación de métodos, control de calidad, precisión y exactitud, reproducibilidad y repetibilidad, límites de confianza, cálculo de incertidumbres, patrones y materiales de referencia, ensayos interlaboratorio.

Tema 11. Reglamentos REACH y CLP: características de peligro de los productos químicos, criterios de clasificación de sustancias y mezclas químicas, mecanismos de información: etiquetas, fichas de datos de seguridad; restricciones de fabricación, comercialización y uso de sustancias peligrosas.



Tema 12. Toxicología industrial: criterios de valoración de agentes químicos. Valores límites ambientales (VLA): definición y directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos. Valoración por comparación con el VLA de exposición diaria VLA-ED y de exposiciones cortas VLA-EC. Mediciones periódicas de control. Valores límites biológicos (VLB): definición, características y métodos de control.

Tema 13. El Real decreto 374/2001 sobre riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo: evaluación de los riesgos, medidas de prevención generales y específicas, medidas para adoptar frente a accidentes, incidentes y emergencias. Real decreto 665/1997 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos y mutágenos durante el trabajo: identificación y evaluación de la exposición a carcinógenos, prevención y reducción de la exposición.

Tema 14. Laboratorios químicos: riesgos específicos higiénicos y de seguridad. Consideraciones relativas a la estructura, diseño y distribución de los laboratorios. Consideraciones sobre seguridad relativas a instalaciones y aparatos. Consideraciones sobre operaciones comunes. Equipos de seguridad: elementos de protección y de actuación. Gestión de los residuos en el laboratorio: normas generales de manipulación de residuos, programa de gestión de residuos en el laboratorio: sistema de recogida; clasificación y eliminación de residuos; envasado y etiquetado; almacenamiento temporal.

Tema 15. Control de las exposiciones a riesgos químicos (higiénicos y de seguridad). Técnicas generales. Acciones de control técnicas. Acciones de control organizativas. Priorización del control de riesgos. Acciones sobre el agente. Acciones sobre el proceso. Acciones en el local de trabajo. Acciones en los métodos de trabajo.

Tema 16. Evaluación y control de riesgos químicos (higiénicos y de seguridad) de carácter específico: clasificación de áreas y medidas de control de atmósferas explosivas. Documento de seguridad en atmósferas explosivas. Riesgos químicos en el manejo de fertilizantes. Riesgos toxicológicos de los principales grupos de plaguicidas. Riesgos específicos en las operaciones en viveros e invernaderos.

Tema 17. Toma de muestras para análisis químico: importancia en los resultados de los análisis. Representatividad de las muestras. Distintos procedimientos de toma de muestras. Conservación y preparación de muestras para análisis químico. Homogeneización y reducción del tamaño de la muestra. Conservación de los diferentes tipos de muestras según las determinaciones que se van a realizar.

Tema 18. Análisis químico de los diferentes tipos de forrajes: determinación del valor nutritivo. Estado de conservación de los ensilados: determinaciones analíticas para su evaluación.

Tema 19. Composición química de los piensos. Análisis básicos para la determinación de su valor nutritivo. Otros componentes: hidratos de carbono, fósforo, calcio, cobre, urea, cloruros. Fundamentos de los métodos de análisis. Análisis micrográfico. Componentes tóxicos en piensos: fundamentos de los métodos de análisis de aflatoxinas, nitratos, nitritos, metales pesados y arsénico.

Tema 20. Aceites y grasas. Parámetros determinantes de la calidad y pureza. Fundamentos o principios de los métodos físico-químicos para la identificación de los aceites y sus componentes más importantes.



Tema 21. Carnes y productos cárnicos. Fundamentos o principios de los métodos de análisis químicos de los parámetros más importantes

Tema 22. Productos en conserva: conservas y semiconservas de pescado, conservas vegetales. Fundamentos o principios de los métodos de análisis físico-químicos de los parámetros más importantes.

Tema 23. El vino: automatización del análisis de vinos-Analizadores FTIR. Constitución ácida y glucídica de las uvas y de los vinos y su análisis. Compuestos fenólicos de las uvas y de los vinos y principios de los análisis. Componentes volátiles de las uvas y de los vinos y su análisis. Composición mineral de los vinos y su análisis.

Tema 24. Los destilados: normativa relativa a su definición (Reglamento CE 110/2008). Composición química de los aguardientes. Fundamentos de los análisis de aguardientes (OIV, CE).

Tema 25. Cervezas: tipologías y características principales. Fundamentos de los análisis más característicos. Vinagres: tipologías y características principales. Determinaciones más características.

Tema 26. Directiva marco del agua: calidad de las aguas. Estado químico y estado ecológico de las aguas. Analíticas a efectuar para definir el estado ecológico de las aguas.

Tema 27. Análisis de aguas superficiales y subterráneas. Calidad de las aguas superficiales. Indicadores de calidad para la clasificación y seguimiento del estado. Redes de control y seguimiento. Requerimientos de calidad analítica.

Tema 28. Analítica de aguas residuales e industrias de vertido al dominio público hidráulico (DPH) y al dominio público marítimo (DPM). Parámetros característicos de vertido y valores límites de vertido. Objetivos de calidad del medio receptor.

Tema 29. Analítica de suelos contaminados, de tecnosuelos y de lodos de EDAR. Analitos para tener en cuenta; fundamentos de los métodos de análisis.

Tema 30. Leche y productos lácteos. Composición. Tipos. Fundamentos o principios de los métodos de análisis químico, de los principales componentes.

Tema 31. Análisis de productos fitosanitarios. Concepto. Clasificación. Persistencia y toxicidad. Efectos sobre la salud humana y el medio. Planes de control de residuos de productos fitosanitarios. Problemática general del análisis de residuos de pesticidas. Métodos de preparación de muestras y análisis.

Tema 32. El suelo: textura y estructura, el pH, la acidez y las necesidades de cal, el complejo de cambio, nutrientes principales en el suelo, relación C/N, materia orgánica, utilización de los análisis de suelo para la determinación de la fertilidad.



Tema 33. Fundamentos o principios de los métodos de análisis de suelo: textura, densidad, humedad, pH, conductividad eléctrica, carbono, nitrógeno (Ca, Mg, Na y K asimilables), oligoelementos, fósforo asimilable, acidez del suelo, materia orgánica, carbonatos, análisis foliar para la determinación de la fertilidad.

Tema 34. Fertilizantes inorgánicos y enmiendas. Real decreto 506/2013 sobre productos fertilizantes y Reglamento (CE) 2003/2003 relativo a los fertilizantes: definiciones, fundamentos de su clasificación, fundamentos o principios de los métodos de análisis físico-químico.

Tema 35. Fertilizantes orgánicos y órgano-minerales. Real decreto 506/2013 sobre productos fertilizantes: definiciones, fundamentos de su clasificación, fundamentos o principios de los métodos de análisis físico-químico.

Tema 36. Sustratos. Real decreto 865/2010, de 2 de julio, sobre sustratos de cultivo: definiciones, fundamentos de su clasificación, fundamentos o principios de los métodos de análisis físico-químico.

Tema 37. Distribución de competencias en materia de aguas en la Comunidad Autónoma de Galicia. Competencias en materia de abastecimiento, saneamiento y depuración de aguas residuales. Demarcaciones hidrográficas de Galicia. Plan hidrológico Galicia-Costa.

Tema 38. Tratamiento de aguas residuales: pretratamiento, tratamiento primario, tratamiento secundario, tratamiento terciario. Tratamiento de los lodos de depuración de las aguas residuales urbanas y de industrias agroalimentarias. Usos de estos lodos.

Tema 39. Ley 1/1995 de protección ambiental de Galicia: la inspección ambiental. Las evaluaciones de impacto ambiental y de planes y programas. Ley 9/2013, de emprendimiento y de competitividad económica de Galicia: evaluación ambiental de actividades.

Tema 40. La prevención y control integrada de la contaminación: la Ley 6/1992 y la Ley 5/2013. Actividades que están sujetas a este procedimiento; la autorización ambiental integrada; los valores límites de emisión (VLE); las mejores técnicas disponibles; la información y sistemas de comunicación de las actividades IPPC; el control ambiental de estas instalaciones IPPC. El registro europeo PRTR.

Tema 41. Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Diferentes tipos de residuos. La jerarquía de los residuos. Tratamientos. Subproductos. Códigos LER. Productores y gestores. La rastreabilidad de los residuos. Traslados. Autorizaciones administrativas.

Tema 42. Calidad de los suelos y de las aguas subterráneas. Redes de control y seguimiento. Declaración de suelos contaminados. Actividades potencialmente contaminantes de suelos. Técnicas de descontaminación y recuperación de suelos contaminados.

Tema 43. Calidad del aire. Redes de control de calidad del aire. Equipamientos automáticos de medida de contaminantes en el aire ambiente. Toma de muestras y caracterización de la composición del material particulado del aire ambiente.



Tema 44. Actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera: registro de estas actividades en Galicia: Regad-Capca. Control de emisiones a la atmósfera. Sistemas automáticos de medida de contaminantes en los focos emisores a la atmósfera. Evaluación del cumplimiento de los valores límite de emisión.

Tema 45. La responsabilidad ambiental. Operadores afectados por la normativa de responsabilidad ambiental. La garantía financiera obligatoria. Análisis de riesgos ambientales. Daño significativo ambiental: formas de evaluación. Medidas reparadoras primarias; medidas compensatorias y medidas complementarias.

Tema 46. Riesgos industriales en el sector químico: normativa europea (Directiva Seveso), española y gallega aplicable. Directriz básica de riesgo químico. Los planes de emergencia exterior: su estructura y empresas afectadas en Galicia.