



ESCALA DE INGENIERÍA, ESPECIALIDAD INGENIERÍA AGRÓNOMA

Tema 1. El sector agroalimentario. Evolución histórica. Macromagnitudes del sector agrario europeo, español y balear. Uso del suelo y aspectos de su distribución. El sector agroalimentario en España y en las Illes Balears. La población activa agraria de las Illes Balears. La renta agraria en España y en las Illes Balears.

Tema 2. Las estadísticas agroalimentarias. Metodología y fuentes de información. La programación de estadísticas agroalimentarias en la Unión Europea, en España y en la Comunidad Autónoma de las Illes Balears. Censo agrario y encuesta de explotaciones agrarias. Registro interinsular agrario.

Tema 3. La producción de frutos secos en las Illes Balears. Tipología de las explotaciones: dimensión, principales zonas de cultivo, rendimientos, regulación, problemática, mercados y perspectivas.

Tema 4. La producción de cereales y forrajeras en las Illes Balears. Tipología de las explotaciones: dimensión, principales zonas de cultivo, rendimientos, regulación, problemática, mercados y perspectivas.

Tema 5. La producción de cítricos en las Illes Balears. Tipología de las explotaciones: dimensión, principales zonas de cultivo, rendimientos, problemática, reestructuración, mercados y perspectivas.

Tema 6. La producción de uva de mesa y de vinificación en las Illes Balears. Tipología de las explotaciones: dimensión, principales zonas de cultivo, rendimientos, regulación, problemática, mercados y perspectivas.

Tema 7. La producción de fruta dulce en las Illes Balears. Tipología de las explotaciones: dimensión, principales zonas de cultivo, rendimientos, regulación, problemática, mercados y perspectivas.

Tema 8. La producción de aceituna en las Illes Balears. Tipología de las explotaciones: dimensión, principales zonas de cultivo, rendimientos, regulación, problemática, mercados y perspectivas.



Tema 9. La producción hortícola en las Illes Balears. Tipología de las explotaciones: dimensión, principales zonas de cultivo, rendimientos, regulación, problemática, mercados y perspectivas.

Tema 10. La producción de flores y plantas ornamentales en las Illes Balears: dimensión, regulación, problemática y mercados. Panorámica del sector de la jardinería en las Illes Balears: los viveros de planta ornamental, los centros de jardinería y las empresas de mantenimiento de zonas verdes.

Tema 11. Cultivos transgénicos y bioenergéticos: tipos, especies y características. Principales zonas de cultivo, tamaño, rendimientos y regulación. La estrategia de la Unión Europea. La situación y su importancia en España. Las perspectivas para las Illes Balears. Las nuevas técnicas de edición genómica (NGTs) y sus aplicaciones. Situación en la Unión Europea y en el resto del mundo.

Tema 12. La producción ganadera en las Illes Balears. Tipología de las explotaciones: tamaño, principales zonas de producción, rendimientos, regulación, problemática, mercados y perspectivas.

Tema 13. Efectos de la insularidad en el sector agroalimentario de las Illes Balears. Repercusiones sobre la cadena de valor del sector agroindustrial.

Tema 14. La organización administrativa agraria española. El papel de la Administración General del Estado y de las comunidades autónomas en el diseño y ejecución de la política agraria europea, nacional y autonómica. Estructura y competencias de la consejería competente en materia de agricultura en las Illes Balears. Sector público adscrito y organismos. Las funciones de los ayuntamientos en el ámbito agrario.

Tema 15. El asociacionismo agrario. Fórmulas asociativas. Marco legal y medidas de fomento. Las organizaciones profesionales agrarias en las Illes Balears. Otras figuras asociativas.

Tema 16. La empresa agraria: características diferenciales, estructura productiva y tipología. Parámetros económico-financieros aplicados para el establecimiento, seguimiento y evaluación de la viabilidad.

Tema 17. Los medios de producción agraria. Tipología y características. Técnicas de aplicación. Problemática agroambiental. La tecnología: importancia, clases e incidencia en los medios de producción agraria. Nuevas tecnologías agrarias.

Tema 18. El suelo. Factores formadores. El suelo como factor de producción en la agricultura. Técnicas para el estudio del suelo. Tipología de los suelos de las Illes



Balears. Erosión y efecto de la agricultura en el mantenimiento, conservación y gestión sostenible del suelo.

Tema 19. La energía en la producción agraria: consumos, estructura y coste. Tipo de energía y combustibles: características. El ahorro energético en la empresa agraria. Las energías alternativas y renovables en la agricultura. Producción de energía verde a partir de productos y subproductos agrarios. El ahorro energético en la agricultura.

Tema 20. Uso agrario del agua en las Illes Balears: consumos, estructura y estacionalidad. La relación agua-suelo-planta. Balance hídrico. El ahorro de agua y las técnicas de riego. La gestión sostenible de los recursos hídricos y su implicación para la agricultura isleña. El coste del agua. La calidad de las aguas para el riego.

Tema 21. El Plan Estratégico de la PAC de España 2023-2027. Principales objetivos y necesidades. Intervenciones en forma de pagos directos, en determinados sectores y desarrollo rural. Plan de hitos y metas y plan financiero. La Red nacional de la PAC.

Tema 22. La Política de Desarrollo Rural en el período 2023-2027: novedades, objetivos y características. La planificación del desarrollo rural en España y en las Illes Balears durante el período 2023-2027. Las intervenciones para el desarrollo rural en el PEPAC. Intervenciones regionales en las Illes Balears. El medio rural, su diversificación productiva y su desarrollo territorial. Los Grupos de Desarrollo Rural (GDR). La Iniciativa Leader.

Tema 23. Agricultor activo. Actividad agraria. Otros requisitos comunes para el cobro de las intervenciones. Ayuda básica a la renta para la sostenibilidad. Limitación y reducción progresiva de los pagos. Gestión de derechos: reserva nacional y cesión de derechos. Ayuda redistributiva complementaria a la renta para la sostenibilidad. Ayuda complementaria a la renta para jóvenes agricultores y jóvenes agricultoras.

Tema 24. Pagos directos asociados a los agricultores aplicados en las Illes Balears. Normativa reguladora. Tipo, descripción, beneficiarios y requisitos. Pagos directos asociados a los ganaderos aplicados en las Illes Balears. Normativa reguladora. Tipos, descripción, beneficiarios y requisitos.

Tema 25. Regímenes a favor del clima y del medio ambiente. Normativa reguladora. Tipos, beneficiarios y descripción. Sistema de penalizaciones de estos regímenes.



Tema 26. Condicionalidad reforzada y condicionalidad social: Buenas condiciones agrarias y medioambientales de la tierra. Normativa reguladora, tipos y descripción.

Tema 27. Sistema de información de explotaciones agrícolas y ganaderas: normativa y objetivos. Registro autonómico de explotaciones agrarias: normativa, concepto, gestión. Clasificación de las explotaciones en el registro de explotaciones agrarias de las Illes Balears: normativa, descripción y requisitos.

Tema 28. La organización común de mercados de los productos agrarios. Régimen y medidas de modulación de mercados. Organizaciones de productores y organizaciones interprofesionales. Incidencia en las Illes Balears.

Tema 29. Seguridad social y política fiscal vinculadas a las peculiaridades del sector agrario. Las subvenciones agrarias. La normativa reguladora de las subvenciones agrarias. Instrumentos de las comunidades autónomas para implementar políticas agrarias de acuerdo a sus competencias. Ejemplos de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears.

Tema 30. Los seguros agrarios: regulación, coberturas, planes y financiación. Previsión del Estado y de las comunidades autónomas en el caso de daños catastróficos.

Tema 31. El sector agrario y el medio ambiente: influencias de la agricultura en el medio ambiente. La agricultura y bienes públicos medioambientales. La política medioambiental europea: evolución histórica, objetivos y principios. Financiación. La Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA). Programas de acción ambiental. Principales aspectos de la política medioambiental relacionados con el sistema agroalimentario. Repercusiones de la legislación medioambiental europea, española y autonómica en la actividad agraria de las Illes Balears. Equilibrio entre agricultura y medio ambiente. Sostenibilidad de la agricultura y la ganadería, con referencias a las Illes Balears en los epígrafes anteriores.

Tema 32. El sector agrario y el cambio climático. Fuentes de emisión de gases de efecto invernadero en la agricultura y la ganadería. Magnitud, importancia relativa y evolución de estas emisiones del sector agrario en España y en las Illes Balears. Los compromisos de España en materia de cambio climático: mitigación y adaptación al cambio climático. Objetivos de reducción de emisiones para 2030. El Acuerdo de París: implicaciones para el sector agrario.

Tema 33. La evaluación de impacto ambiental. Legislación de la Unión Europea, estatal y de las Illes Balears. Su incidencia en los proyectos de ingeniería e infraestructura rural. La prevención y control integrado de la contaminación.



Normativa de aplicación. La autorización ambiental integrada. Incidencia en las actividades agrarias. Las mejores técnicas disponibles.

Tema 34. La Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. El Real decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de aguas: vertidos, autorizaciones y concesiones. El Plan Hidrológico de las Illes Balears. Las comunidades de regantes. Reutilización de aguas residuales: ventajas y riesgos. Situación en las Illes Balears y su regulación.

Tema 35. La contaminación de las aguas y la vulnerabilidad de los acuíferos de las Illes Balears. El efecto de la agricultura y la ganadería en la contaminación, sobreexplotación y salinización de los acuíferos isleños. El programa de actuación aplicable a las zonas declaradas vulnerables en relación a la contaminación de nitratos de origen agrario de las Illes Balears. Procedimientos generales de tratamiento de agua. Normativa reguladora.

Tema 36. La gestión de purines y de deyecciones de animales. Tipología. Riesgos medioambientales de aplicación en las Illes Balears. Tratamiento. Compostaje. Aprovechamiento agrícola. Aplicación en suelos agrarios. Regulación. Los lodos de depuración de aguas residuales y sus usos agrícolas.

Tema 37. La Ley 1/1991, de 30 de enero, de espacios naturales y de régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Illes Balears. Restricciones de usos y de infraestructuras agrarias. La política de conservación de la naturaleza. La biodiversidad y la agricultura. La gestión de los espacios naturales y la compatibilidad con las actividades de agricultura y ganadería. Normativa. Amenazas y oportunidades.

Tema 38. Los residuos agrarios: caracterización, problemática y aprovechamientos potenciales. Su gestión en España y en las Illes Balears. Los residuos agrarios y la economía circular en una región insular.

Tema 39. Los cereales y los cultivos forrajeros en las Illes Balears. Fisiología y genética. Especies y variedades. Manejo de los cultivos en las Illes Balears.

Tema 40. Los cítricos en las Illes Balears. Fisiología y genética. Especies y variedades. Manejo de los cultivos en las Illes Balears.

Tema 41. El viñedo en las Illes Balears. Fisiología y genética. Variedades y manejo del cultivo en las Illes Balears.



Tema 42. El olivo en las Illes Balears. Fisiología y genética. Variedades y manejo del cultivo en las Illes Balears.

Tema 43. Los frutales de fruta dulce en las Illes Balears. Fisiología y genética. Especies y variedades. Manejo de los cultivos en las Illes Balears.

Tema 44. El cultivo de la patata en las Illes Balears. Fisiología y genética. Variedades y manejo del cultivo en las Illes Balears.

Tema 45. El cultivo del tomate en las Illes Balears. Fisiología y genética. Variedades y manejo del cultivo en las Illes Balears.

Tema 46. La horticultura intensiva y extensiva en las Illes Balears (excepto el tomate y la patata). Fisiología y genética. Especies y variedades. Manejo de los cultivos en las Illes Balears.

Tema 47. Las semillas y las plantas de reproducción vegetativa. Técnicas de selección y mejora. Regulación. Los registros oficiales.

Tema 48. Importancia y conservación de los recursos fitogenéticos. La salvaguarda de los recursos genéticos. Expediciones de recolección. Gestión del banco de germoplasma. Las variedades locales en las Illes Balears: caracterización y conservación. Principales especies y variedades de plantas cultivables autóctonas de las Illes Balears.

Tema 49. El almendro en las Illes Balears. Fisiología y genética. Variedades y manejo del cultivo en las Illes Balears.

Tema 50. El algarrobo en las Illes Balears. Fisiología y genética. Variedades y manejo del cultivo en las Illes Balears.

Tema 51. Las flores y las plantas ornamentales en las Illes Balears. Principales especies. Técnicas de producción, cultivo y mantenimiento.

Tema 52. Fertilizantes y enmiendas. Consumo en la agricultura española y en las Illes Balears. Tipo y manejo. Regulación. Uso racional de los fertilizantes. La nutrición sostenible en los suelos agrarios.

Tema 53. Maquinaria y equipos agrarios. Mecanización de la agricultura española y de las Illes Balears. Homologación y requisitos para la comercialización de la maquinaria en España. El Registro Oficial de Maquinaria Agrícola. Líneas de ayuda para la modernización de la maquinaria. Las competencias de las comunidades



auténomas y de los consejos insulares en el ámbito del Registro Oficial de Maquinaria Agrícola.

Tema 54. La sanidad vegetal en España: organización administrativa, distribución de competencias y estructura orgánica y funcional. La Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal: contenido básico e implicaciones. El Comité Fitosanitario Nacional: ámbitos de actuación, funciones y acciones.

Tema 55. La nueva normativa de sanidad vegetal de la Unión Europea: el Reglamento (UE) 2016/2031 sobre medidas de protección contra las plagas de los vegetales y el Reglamento (UE) 2017/625 relativo a los controles y otras actividades oficiales. Los actos delegados y de ejecución UE del Reglamento 2016/2031. Los Reglamentos de ejecución de la Comisión sobre medidas para evitar la introducción y propagación frente a plagas concretas, las medidas de contención y los reglamentos de ejecución de la patata.

Tema 56. La sanidad vegetal en frontera. Importación. Puntos de inspección. Legislación. Organismos de cuarentena: principales amenazas presentes o potenciales para las Illes Balears. Determinación del riesgo fitosanitario: riesgos emergentes según el trinomio país-producto-organismo nocivo, papel de la Autoridad Europea de Autoridad Alimentaria (EFSA) y de la Oficina Alimentaria y Veterinaria (FVO).

Tema 57. El pasaporte fitosanitario: movimiento intracomunitario de vegetales, de productos vegetales y productos similares. Programas nacionales de erradicación y control de los organismos nocivos de vegetales. Situación fitosanitaria en las Illes Balears.

Tema 58. Los productos fitosanitarios. Regulación. Los tratamientos. Técnicas. Evolución y perspectivas. Problemática de la aplicación de plaguicidas. Productos fitosanitarios naturales y biológicos.

Tema 59. El uso sostenible de los productos fitosanitarios: La Directiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se establece el marco de la actuación comunitaria para conseguir un uso sostenible de los plaguicidas, y el Real decreto 1311/2012, de 1 de los productos fitosanitarios. El Plan de Acción Nacional de Uso Sostenible de los Productos Fitosanitarios. Implementación de la gestión integrada de plagas en España. Programas de vigilancia de la comercialización y uso de los productos fitosanitarios. El Registro oficial de productores y operadores de medios de defensa fitosanitaria (ROPO).



Tema 60. La ganadería extensiva e intensiva en las Illes Balears. Principales producciones. Problemática socioeconómica, especies y genotipos. Medios y condiciones de producción. Sistemas de pasto. Sistemas de producción, manejo y reproducción. Plan sanitario. Normativa reguladora. Perspectivas de futuro.

Tema 61. Las construcciones agrarias: tipos y finalidades. Materiales de construcción y criterios de diseño funcional. Condicionamientos técnicos, medioambientales y urbanísticos.

Tema 62. La Ley 3/2019, de 31 de enero, agraria de las Illes Balears, y normativa concordante en las Illes Balears. Los planes territoriales insulares de urbanismo. La matriz de usos. Las administraciones competentes en las autorizaciones de obras de naturaleza agraria y la normativa que las regula.

Tema 63. Los proyectos y su aportación para el desarrollo rural. Concepto y fines. Metodología. Contenido y estructura formal. Evaluación del impacto ambiental. Dirección, supervisión y control de ejecución. Normativa reguladora.

Tema 64. La tasación y la valoración agraria. Valores objetivo, subjetivo y probable de mercado. Métodos. Determinación de la renta de la tierra. Valoración de fincas rústicas, instalaciones agrarias y empresas.

Tema 65. Sistemas de información geográfica. La teledetección y la política agraria. Fundamentos y aplicaciones para la estimación de daños, producciones, registros y controles en la agricultura. La utilización de los drones en la agricultura.

Tema 66. La conservación, almacenamiento y primera transformación de productos agrarios. Principales productos y sistemas. Instalaciones, procesos y tecnologías. Centrales hortofrutícolas. Normativa reguladora.

Tema 67. Industrias agroalimentarias. Incentivos autonómicos, estatales y europeos en la industrialización agroalimentaria. La biotecnología en la industria agroalimentaria: técnicas y aplicaciones.

Tema 68. Elaboración de vinos y cervezas: productos, características y procesos de obtención. Análisis sectorial en España y en las Illes Balears. Regulación. Repercusiones medioambientales.

Tema 69. Aceites y grasas: productos, características y procesos de obtención. Análisis sectorial en España y en las Illes Balears. Regulación. Repercusiones medioambientales.



Tema 70. Carnes y derivados: productos, características y procesos de obtención. Análisis sectorial en España y en las Illes Balears. Regulación. Repercusiones medioambientales.

Tema 71. Leche y derivados: productos, características y procesos de obtención. Análisis sectorial en España y en las Illes Balears. Regulación. Repercusiones medioambientales.

Tema 72. La investigación y la innovación tecnológica agraria. Estrategias y planes. Programas, gastos y perspectivas. Autoridades y organismos de investigación agraria en España: funciones, líneas de actuación y competencias. Autoridades, institutos y organismos de investigación agraria en las Illes Balears. Alcance y consecuencias para las Illes Balears de la planificación actual de la investigación agraria en la Unión Europea y en España. El Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de las Illes Balears vigente: contenido básico y referencias para la agricultura y ganadería. La transferencia de conocimiento en el ámbito agrario en las Illes Balears, su problemática y el papel del sector primario dentro de la especialización inteligente de las Illes Balears (RIS3).

Tema 73. La comercialización agraria y alimentaria. Aspectos que condicionan la comercialización en origen y destino de los productos agrarios. Las asociaciones de productores agrarios y su comercialización en origen. Canales tradicionales y alternativos de la comercialización en destino. La transparencia de los mercados y la formación e información de precios. Tipificación y normalización. Situación actual y referencias a las Illes Balears.

Tema 74. La seguridad alimentaria en la Unión Europea y en España: normativa reguladora y ámbito de aplicación. Autoridades y organismos competentes y funciones. El sistema de alerta rápida, gestión de crisis y situaciones de emergencia. Normativa reguladora. El principio de precaución y su aplicación.

Tema 75. La calidad de los alimentos: definición, principios y diferenciación. Las normas de calidad de los productos agrarios: características y requisitos. El control de calidad en los alimentos. El control oficial. El control voluntario: organismos de certificación. Trazabilidad de los productos agrarios y autocontrol. La defensa de la calidad. La calidad diferenciada, concepto y normativa de las DOP, IGP y ETG, situación en las Illes Balears. Normativa reguladora de los epígrafes anteriores.