

B. OPOSICIONES Y CONCURSOS

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

6233 *RESOLUCION de 9 de abril de 1985, de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Titulados Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación -Personal Investigador- INIA.*

Ilmos. Sres.: En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 152/1985, de 6 de febrero, por el que se aprueba la oferta de empleo público para 1985, y a propuesta del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación,

Esta Secretaría de Estado, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 6.2 del Real Decreto 2169/1984, de 28 de noviembre, previo informe de la Comisión Superior de Personal, acuerda convocar pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Titulados Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA -Personal Investigador- INIA.

Bases de la convocatoria

1. Normas generales

1.1 Número de plazas y sistema de provisión: Se convocan pruebas selectivas para cubrir 28 plazas en la Escala de Titulados Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación -Personal Investigador- INIA; dicho número viene determinado por las 27 plazas que figuran para ingreso en dicha Escala según el Real Decreto 152/1985, de 6 de febrero, por el que se aprueba la oferta de empleo público para 1985, más una plaza correspondiente al incremento autorizado por el artículo 7.1 del Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre, en los Centros y especialidades que se indican en el anexo I de la presente convocatoria.

La distribución sería la siguiente:

A) Siete plazas para la promoción interna prevista en el artículo 22.1 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública.

B) Veintiuna plazas para el resto de los aspirantes.

1.2 Las vacantes sin cubrir de las reservadas a la promoción interna podrán ser cubiertas por el resto de los aspirantes.

1.3 La realización de estas pruebas selectivas se ajustará a lo establecido en la Ley 30/1984, de 2 de agosto; en el Real Decreto 2229/1984, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Ingreso de Personal al Servicio de la Administración del Estado, y a las normas de esta Resolución.

1.4 De las vacantes que se anuncian, 28 corresponden y están dotadas en la plantilla presupuestaria del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (Organismo autónomo INIA).

1.5 La elección de las plazas por especialidades, por los aspirantes aprobados, tendrá lugar según el orden de puntuación total obtenido.

1.6 No obstante lo señalado en la base anterior, los aspirantes de promoción interna tendrán preferencia para la elección de plazas.

1.7 El procedimiento de selección constará de las siguientes fases:

- a) Concurso.
- b) Oposición.
- c) Periodo de prácticas de carácter selectivo.

1.8 La fase de concurso, que no tendrá carácter eliminatorio, se desarrollará de acuerdo con el baremo que figura en el anexo II de la presente convocatoria. A estos efectos, los aspirantes presentarán, junto con la instancia de admisión a las pruebas selectivas, una relación de méritos que haga referencia al citado baremo. Aquellos méritos alegados que se encuentren fuera del mismo no serán tenidos en cuenta en esta fase de concurso.

La valoración de esta fase de concurso habrá de hacerse pública con anterioridad al comienzo del primer ejercicio de la fase de oposición.

1.9 Fase de la oposición: Constará de los ejercicios que a continuación se indican, de carácter obligatorio y eliminatorio:

Primer ejercicio.-Consistirá en la presentación por escrito, y subsiguiente defensa oral, durante un plazo máximo de una hora, de una Memoria acerca de la especialidad y materia de la plaza a cubrir, manifestando sus criterios sobre el método más eficaz de orientar y desarrollar la investigación a corto, medio y largo plazos. El Tribunal, una vez finalizado el ejercicio, podrá realizar al aspirante cuantas preguntas y aclaraciones estime oportunas. El ejercicio será eliminatorio.

Segundo ejercicio.-Consistirá en la exposición por escrito de tres temas. Uno de ellos se extraerá al azar por el Tribunal del temario común a todas las especialidades que figuran en el anexo III de la presente convocatoria. Los dos restantes se extraerán de los temarios de cada especialidad que figuran en el anexo IV, cuya elección habrá de reseñarse en la instancia a que se refiere la base III.

El plazo máximo para el desarrollo de los tres temas será de cuatro horas. El ejercicio será eliminatorio y será leído en sesión pública ante el Tribunal.

Tercer ejercicio.-Consistirá en un ejercicio práctico. El Tribunal propondrá a los aspirantes uno o varios supuestos relacionados con la especialidad en concreto y referentes a métodos y técnicas de investigación. El ejercicio se desarrollará por escrito durante el tiempo máximo de cuatro horas. El ejercicio será eliminatorio.

Cuarto ejercicio.-Consistirá en un ejercicio de idiomas voluntario y de mérito. Los aspirantes, en su solicitud, deberán indicar el idioma o idiomas a los que desean presentarse, requisito imprescindible para poder participar en este ejercicio. El Tribunal entregará a los aspirantes unos textos técnicos en materia de investigación, debiendo, los aspirantes efectuar una traducción directa e inversa, sin diccionario, en relación con cada uno de los idiomas escogidos.

Periodo de prácticas.-Una vez finalizadas las fases de concurso y oposición se efectuará por los aspirantes un periodo de prácticas de carácter selectivo, cuyo contenido y duración serán fijados por la Subsecretaría del Departamento, a cuyo efecto será de aplicación lo establecido en la base 1.10.3 de la presente convocatoria.

Calificación.-La valoración de la fase de concurso se efectuará de conformidad con el anexo II. Todos los ejercicios, incluido el periodo de prácticas de carácter selectivo, serán calificados de cero a 10 puntos, siendo necesario para aprobar un mínimo de 5.

La calificación parcial se hará calificando cada uno de los temas desarrollados de cero a 10 puntos, determinándose la nota media dividiendo la puntuación total por el número de temas desarrollados, siendo necesario no ser calificado de cero en alguno de los temas expuestos.

1.10 Las pruebas selectivas se desarrollarán con arreglo al siguiente calendario:

1.10.1 Fase de concurso.-La valoración de méritos alegados deberá haber finalizado, al menos, cuarenta y ocho horas antes del inicio de la fase de oposición.

1.10.2 Fase de oposición.-El primer ejercicio se iniciará en el mes de junio. La fecha, hora y lugar del mismo se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» con la Resolución por la que se anuncie el lugar de la publicación de las listas de excluidos.

1.10.3 Una vez finalizadas las fases de concurso y oposición se efectuará por los aspirantes un periodo de prácticas. A tal efecto, la autoridad convocante nombrará funcionarios en prácticas a los aspirantes propuestos, y su nombramiento de funcionarios de carrera únicamente podrá efectuarse una vez superado el mismo.

Los que no lo superasen, de acuerdo con el procedimiento de calificación previsto en la convocatoria, perderán todos los derechos a su nombramiento como funcionarios de carrera por resolución motivada de la autoridad que haya efectuado la convocatoria, a propuesta del Subsecretario del Departamento en que hayan efectuado dicho periodo de prácticas y previo informe favorable de la Comisión Superior de Personal.

1.11 Los Tribunales calificadoros adaptarán el tiempo y medidas de realización de los ejercicios de los aspirantes minusválidos de forma que gocen de igualdad de oportunidades que los demás aspirantes.

1.12 Los Presidentes de los Tribunales adoptarán las medidas oportunas para garantizar que los ejercicios de la fase de oposición

que lo requieran sean corregidos sin que se conozca la identidad de los aspirantes, utilizando para ello los impresos aprobados por Orden del Ministerio de la Presidencia de 18 de febrero de 1985 («Boletín Oficial del Estado» número 46, del 22).

2. Requisitos de los candidatos

Para ser admitido a la realización de las pruebas selectivas, los aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos:

- a) Ser español.
- b) Tener cumplidos dieciocho años el día que termina el plazo de presentación de solicitudes.
- c) Estar en posesión de alguno de los títulos señalados para el grupo A del artículo 25 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto.
- d) No padecer enfermedad o defecto físico que impida el desempeño de las correspondientes funciones.
- e) No haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas ni hallarse inhabilitado para el desempeño de funciones públicas por sentencia firme.
- f) Los aspirantes que concurren a las pruebas selectivas reservadas a promoción interna deberán pertenecer a alguno de los Cuerpos, Escalas o plazas a que hace referencia la Orden del Ministerio de la Presidencia de 29 de marzo de 1985 («Boletín Oficial del Estado» del día 9 de abril) y reunir los requisitos exigidos en esta convocatoria.

Todos los requisitos establecidos en la norma anterior deberán cumplirse antes de terminar el plazo de presentación de solicitudes.

3. Solicitudes

3.1 Quienes deseen tomar parte en estas pruebas selectivas deberán hacerlo constar en la instancia, que les será facilitada gratuitamente en los Gobiernos Civiles de cada provincia y en las Delegaciones del Gobierno en las Comunidades Autónomas, en las Direcciones Provinciales del Instituto Nacional de la Seguridad Social, en las oficinas de Correos, así como en el Centro de Información Administrativa de la Presidencia del Gobierno -Dirección General de la Función Pública- y en el Instituto Nacional de Administración Pública.

3.2 En el recuadro número 2.2 de la instancia, los aspirantes deberán señalar el sistema por el que desean participar. Los aspirantes sólo podrán participar por uno de los sistemas.

3.3 En el recuadro número 3, que deberá ser rellenado exclusivamente por los aspirantes de promoción interna, éstos deberán señalar solamente los datos referidos a los servicios efectivos prestados como funcionarios de carrera en los Cuerpos indicados en las normas 1.1, A), y 2, f).

3.4 En dicha instancia, además de los datos señalados anteriormente, deberá hacerse constar la especialidad a la que se presentan y el idioma o idiomas a los que vaya a concurrir.

Dada la especialización de las plazas, cada aspirante sólo podrá presentarse a una de las especialidades convocadas.

Asimismo, deberá presentarse la relación de méritos a que se refiere la base 1.8.

3.5 Las solicitudes se dirigirán al Subsecretario de Agricultura, Pesca y Alimentación (Dirección General de Servicios), en el plazo de veinte días naturales, contados a partir del siguiente a la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

3.6 La presentación de solicitudes deberá hacerse en el Registro General del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (paseo Infanta Isabel, 1, 28007-Madrid) o en la forma establecida en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

3.7 Los derechos de examen serán de 2.000 pesetas para todos los aspirantes. Los derechos de examen se ingresarán en la cuenta corriente número 7.531.294, «Ministerio de Agricultura. Pruebas selectivas Escala Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos -Personal Investigador- INIA», de la Caja Postal de Ahorros.

En la solicitud deberá figurar el sello de la Caja Postal acreditativo del pago de los derechos.

4. Admisión de candidatos

4.1 Terminado el plazo de presentación de instancias y comprobado el pago de los derechos de examen, por el Subsecretario de Agricultura, Pesca y Alimentación, por delegación del ilustrísimo señor Secretario de Estado para la Administración Pública, se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», en el plazo de un mes, resolución en la que se hará público el lugar de exposición de la lista de aspirantes excluidos, en la que constará el nombre y apellidos de los candidatos, número del documento nacional de identidad y causa de la no admisión. Deberá recogerse en dicha resolución el lugar y la fecha de celebración de los ejercicios.

Dicha lista habrá de ponerse de manifiesto en los lugares señalados en el artículo 19 del Real Decreto 223/1984, de 19 de diciembre.

4.2 Los errores de hecho podrán subsanarse en cualquier momento, de oficio o a petición del interesado. En todo caso, la resolución a que se refiere la base anterior establecerá un plazo de diez días para subsanación de errores.

4.3 Los aspirantes excluidos podrán interponer recurso de reposición en el plazo de un mes, a partir del plazo de publicación de las listas.

5. Tribunales

5.1 El Tribunal calificador de estas pruebas será el que figura como anexo V de esta Resolución.

5.2 El Tribunal no podrá constituirse ni actuar sin la asistencia, al menos, de tres de sus miembros.

5.3 Los miembros de los Tribunales deberán abstenerse de intervenir, notificándolo al Secretario de Estado para la Administración Pública, cuando concurren en ellos circunstancias de las previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo o si se hubiere realizado tareas de preparación de aspirantes a pruebas selectivas de nivel A en los cinco años anteriores a la publicación de esta convocatoria.

Asimismo, los aspirantes podrán recusar a los miembros de los Tribunales cuando concurren las circunstancias previstas en el párrafo anterior.

5.4 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, paseo Infanta Isabel, 1, Madrid.

5.5 El Tribunal que actúe en estas pruebas selectivas tendrá la categoría primera de las recogidas en el anexo IV del Real Decreto 1344/1984, de 4 de julio.

6. Desarrollo de los ejercicios

6.1 Sin perjuicio del carácter único de la convocatoria, los procedimientos selectivos de los opositores podrán llevarse a efecto separadamente según el grupo de plazas a que aspiran de los señalados en la base 1.1.

6.2 En cualquier momento los Tribunales podrán requerir a los opositores para que acrediten su personalidad.

6.3 El orden de actuación de los opositores se indicará alfabéticamente por el primero de la letra «A», de conformidad con lo establecido en la Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 20 de febrero de 1985 («Boletín Oficial del Estado» del 26) por la que se publica el resultado del sorteo celebrado el día 15 del mismo mes, comenzándose en función de las especialidades señaladas en el anexo IV por la primera, siguiendo la numeración de las mismas.

6.4 Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio en llamamiento único, siendo excluidos de la oposición quienes no comparezcan, salvo en los casos debidamente justificados y libremente apreciados por el Tribunal.

6.5 Si en el transcurso del procedimiento selectivo llegara a conocimiento del Tribunal que alguno de los aspirantes carece de requisitos necesarios para participar en la convocatoria será excluido de la misma y el Presidente del Tribunal comunicará al Secretario de Estado para la Administración Pública la exclusión y las causas de la misma.

7. Calificación de los ejercicios

7.1 Fase de concurso: La fase de concurso se calificará de conformidad con lo establecido en el baremo contenido en el anexo II de la presente convocatoria. La lista que contenga la valoración de los méritos de la fase de concurso se hará pública con anterioridad y en el mismo lugar que la correspondiente al primer ejercicio de la fase de oposición.

7.2 Fase de oposición: Los ejercicios de la fase de oposición se calificarán:

7.2.1 Primer ejercicio.-Se calificará de cero a 10 puntos, siendo necesario para aprobar un mínimo de 5 puntos.

7.2.2 Segundo ejercicio.-Se calificará de cero a 10 puntos, siendo necesario para aprobar un mínimo de 5 puntos.

7.2.3 Tercer ejercicio.-Se calificará de cero a 10 puntos, siendo necesario para aprobar un mínimo de 5 puntos.

7.2.4 Cuarto ejercicio.-Se calificará de cero a 10 puntos, siendo necesario para aprobar un mínimo de 5 puntos.

7.3 Período de prácticas: Será calificado, con carácter global, de cero a 10 puntos, siendo necesario para aprobar un mínimo de 5 puntos.

7.4 La calificación final de las pruebas vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en las fases de concurso, oposición y período de prácticas. En caso de empate, el orden se establecerá atendiendo a la mayor edad de los aspirantes.

8. *Lista de aprobados, presentación de documentos, solicitud de destino y nombramiento de funcionarios de carrera*

8.1 La lista que contenga la valoración de los méritos de la fase de concurso se hará pública con anterioridad y en los mismos lugares que la correspondiente al primer ejercicio de la fase de oposición.

8.2 Al finalizar cada uno de los ejercicios de la fase de oposición, el Tribunal hará públicas las siguientes listas con las puntuaciones correspondientes:

- Lista de aprobados de los aspirantes de promoción interna.
- Lista unitaria de aprobados del resto de los aspirantes.

8.3 Finalizada la fase de concurso y oposición, se procederá por la autoridad convocante de conformidad con lo establecido en la base 1.10.3.

8.4 Finalizado el proceso selectivo se publicarán, separadas en la forma indicada en la base anterior, las relaciones de aprobados en las pruebas selectivas, con expresión de la puntuación total obtenida, sin que la suma de aprobados de las relaciones pueda superar el número de plazas convocadas.

La puntuación total se obtendrá en la forma establecida en la base 7.3.

Dichas relaciones se publicarán en los lugares señalados en la base 4.1.

8.5 En el plazo de veinte días naturales, desde la publicación de las correspondientes relaciones de aprobados, en la fase de oposición, los aspirantes que figuren en las mismas deberán presentar en la Subdirección General de Personal, paseo Infanta Isabel, 1, 28007-Madrid, los siguientes documentos:

- Certificación de nacimiento expedida por el Registro Civil correspondiente.
- Copia auténtica o fotocopia (que deberá ser presentada con el original para su compulsión) del título.
- Declaración jurada o promesa de no haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de ninguna Administración Pública ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

d) Certificado médico acreditativo de no padecer enfermedad ni defecto físico que imposibilite para el servicio. Este certificado deberá ser expedido necesariamente por el facultativo de Medicina general de la Seguridad Social que corresponda al interesado, y en caso de que éste no esté acogido a cualquier régimen de la Seguridad Social se expedirá por los Servicios Provinciales del Ministerio de Sanidad y Consumo y Organismos correspondientes de las Comunidades Autónomas.

Los aspirantes que tengan la condición de minusválidos deberán presentar certificación de los órganos competentes del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social que acredite tal condición y su capacidad para desempeñar las tareas que corresponden a las plazas objeto de esta convocatoria.

8.6 Ante la imposibilidad, debidamente justificada, de presentar los documentos expresados en el apartado anterior, podrá acreditarse que se reúnen las condiciones exigidas en la convocatoria mediante cualquier medio de prueba admisible en derecho.

8.7 Los que tuvieren la condición de funcionarios de carrera estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y demás requisitos ya probados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar certificación del Ministerio u Organismo del que dependiere para acreditar su condición y aquellas circunstancias que obren en su hoja de servicio. En el caso de los opositores de promoción interna, dicha certificación deberá contener mención expresa de la antigüedad y situación administrativa el día de terminación del plazo de presentación de solicitudes para participar en estas pruebas.

8.8 Quienes dentro del plazo fijado, y salvo los casos de fuerza mayor, no presentaren la documentación no podrán ser nombrados funcionarios de carrera ni interinos y quedarán anuladas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieren incurrido por falsedad de la solicitud inicial.

8.9 Transcurrido el periodo de prácticas a que se hace referencia en la base 1.10.3, el Secretario de Estado para la Administración Pública publicará en el «Boletín Oficial del Estado» el nombramiento como funcionarios de la Escala de Titulados Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de los aprobados y determinando el plazo para la toma de posesión en los correspondientes destinos.

9. *Norma final*

La convocatoria y sus bases, y cuantos actos administrativos se deriven de ésta y de las actuaciones del Tribunal podrán ser

impugnadas por los interesados en los casos y en la forma establecidos por la Ley de Procedimiento Administrativo.

Lo que comunico a VV. II. para su conocimiento y efectos oportunos.

Madrid, 9 de abril de 1985.-El Secretario de Estado, Francisco Ramos Fernández-Torrecilla.

Ilmos. Sres. Subsecretario del MAPA, Director general de la Función Pública y Presidente del Tribunal.

ANEXO I

Técnicos Facultativos Superiores

Especialidad	Número de plazas
Patología viral	3
Toxicología	1
Inmunología e inmunopatología	1
Inseminación artificial y manipulación de embriones en especies ganaderas	2
Mejora genética del ganado vacuno y ovino	2
Tecnología, estructuras y protección de la madera.	3
Productos fitosanitarios	2
Entomología agrícola	1
Nutrición y fisiología vegetal	2
Genética vegetal aplicada	2
Biometría agraria	1
Teledetección agraria	1
Evaluación técnico-sociológica de investigación	1
Silvopascicultura	3
Microbiología	1
Total	28

ANEXO II

	Puntos
1. Estar en posesión de otros títulos o diplomas académicos superiores, españoles o extranjeros, debidamente acreditados, además del exigido en la convocatoria por cada título	0,50
2. Título de Doctor	2,00
3. Por publicaciones de carácter técnico o científico, hasta	2,50
4. Por cursos de especialización, relacionados con la actividad objeto de la plaza, hasta	1,00
5. Por trabajos de investigación, relacionados con la actividad objeto de la plaza, hasta	2,50
6. Cursos, conferencias o seminarios impartidos, relacionados con la actividad objeto de la plaza, hasta	1,25
7. Ponencias presentadas a Congresos, relacionadas con la actividad objeto de la plaza, hasta	0,25

ANEXO III

Programa

PRIMERA PARTE

(Común a todas las especialidades)

Organización del Estado y de la Administración Pública

(Temas)

- El Estado: Concepto, evolución y elementos. La Constitución: Concepto y clases.
- Evolución del sistema político español de 1812 hasta nuestros días. Principales etapas. El sistema español actual.
- La Constitución española de 27 de diciembre de 1978. Principales etapas de su elaboración. Principios que la inspiran y estructura. La reforma constitucional.
- Derechos y libertades de los españoles: Clasificación y análisis. Garantías. Suspensión de derechos y libertades. El Tribunal Constitucional.
- Las Cortes Españolas: Composición. Funciones. Organización. Procedimiento para la elaboración de las leyes. Sistema representativo: Los partidos políticos. Los sindicatos.
- El poder judicial: Principios básicos. Organización judicial española actual. La jurisdicción ordinaria: Organos y principales

competencias de los mismos. El Tribunal Supremo. El Ministerio Fiscal. La jurisdicciones especiales.

7. La Jefatura del Estado de España. Funciones del Rey. La sucesión de la Corona. Gobierno y Administración. Concepto y ámbito de la Administración Pública. Organos superiores de la Administración Central.

8. El Consejo de Ministros: Naturaleza, composición, atribuciones y responsabilidad. Las Comisiones Delegadas del Gobierno. El Presidente del Gobierno. Los Ministros. Relaciones entre el Gobierno y las Cortes Generales.

9. La Administración periférica del Estado. Los Gobernadores civiles: Carácter, nombramiento y atribuciones. Otros organos periféricos de la Administración del Estado.

10. Organos consultivos de la Administración Central. Especial referencia al Consejo de Estado. La Administración de control: Concepto, caracteres y principales organos. El Tribunal de Cuentas.

11. La Administración Local. Entidades que comprende. La provincia: Naturaleza, elementos y organización. El municipio: Naturaleza, elementos y organización. El Alcalde y los Concejales. Mancomunidades y Agrupaciones. Las Entidades Locales Menores.

12. La Administración Institucional. Las Entidades estatales autónomas. Creación, extinción, organización y funcionamiento. Clasificación de los Organismos autónomos según la Ley General Presupuestaria.

13. Las Comunidades autónomas: Estructura. Estatutos de autonomía. La distribución de competencias entre el Estado y las Comunidades autónomas. El ordenamiento estatal y los ordenamientos autonómicos: Sistema de relaciones.

Derecho Administrativo.

14. El Derecho Administrativo: Origen y evolución histórica. Concepto y contenido. Sistemas contemporáneos. La Ciencia de la Administración.

15. Las fuentes del Derecho: Jerarquía. Leyes orgánicas y leyes ordinarias. Decretos legislativos y Decretos-leyes. La iniciativa legislativa. El principio de legalidad de la actividad administrativa. Las fuentes propias del Derecho Administrativo. El Reglamento. Concepto, clases y límites de la potestad reglamentaria. Ordenes ministeriales, instrucciones y circulares. Otras fuentes del Derecho Administrativo.

16. La Ley de Procedimiento Administrativo. Idea general de la iniciación, ordenación, instrucción y terminación del procedimiento administrativo. Procedimientos especiales. El acto administrativo. El silencio administrativo.

17. Revisión de oficio. Los recursos administrativos: Concepto y clases. Las reclamaciones económico-administrativas.

18. Los contratos administrativos. Concepto, clases y elementos. Legislación vigente. El cumplimiento de los contratos. Revisión de precios. Resolución, rescisión y denuncia de los contratos.

19. La responsabilidad patrimonial de la Administración. Ideas generales del régimen vigente. La responsabilidad de la Administración en el ámbito privado.

20. Los funcionarios públicos: Concepto y clases. Funcionarios del Estado, de la Administración Local y de los Organismos autónomos: su régimen jurídico. Los contratados en régimen de Derecho Administrativo y Laboral. El Personal.

21. Requisitos para el ingreso en la Función Pública. Selección, formación y perfeccionamiento. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Situaciones.

22. Derechos y deberes de los funcionarios. Incompatibilidades. Derechos económicos de los funcionarios.

23. Responsabilidad de los funcionarios públicos: Clases. Régimen disciplinario de los funcionarios públicos: Faltas y sanciones. Procedimiento sancionador.

24. La Seguridad Social en la Función Pública: Mecanismos de cobertura. El sistema de derechos pasivos. La ayuda familiar. El mutualismo administrativo.

La Sociedad y la Economía españolas

25. La población española. Estructura. Evolución y tendencias. Movimientos naturales. Parámetros y evolución. El proceso de urbanización. Distribución regional de la población española. La población urbana y la población rural.

26. Desarrollo económico y población. Los movimientos migratorios y su relación con el proceso industrial urbano. Envejecimiento y desertización en el medio rural. La población pesquera.

27. La economía española. Dimensiones e importancia en el concierto internacional. Los factores condicionantes de la economía española.

28. La perspectiva histórica de la economía española. Principales periodos económicos. Evolución sectorial.

29. Los sectores económicos. Conceptos, delimitación, caracterización y dimensión. Especial referencia al sector agrario, pesquero y alimentario.

30. Relaciones exteriores de la economía española. La balanza de pagos y su estructura. La balanza comercial. Principales acuerdos comerciales. Productos y áreas de intercambio.

31. La población activa en España. Distribución sectorial y su evolución. Especial referencia al sector agrario y pesquero. El mercado del trabajo y su regulación.

32. La crisis económica en España. Principales manifestaciones: inflación y desempleo. La crisis económica internacional: Su impacto en España.

33. Principales instrumentos de la política económica: Política monetaria. Política financiera. Política de rentas y precios. Política fiscal. Política de intercambios. Política de empleo.

34. La política regional. Concepto. Incidencia en la distribución regional de la renta y la riqueza. Las Comunidades autónomas y la política regional. Instrumentos de la política regional.

El medio rural y el hábitat pesquero

35. Concepto, delimitación e importancia del medio rural. Consideraciones sociológicas, socioeconómicas y especiales. Aspectos regionales y sus peculiaridades.

36. La población y la vida rurales. Los núcleos de población y las comarcas rurales. Políticas territoriales en el medio rural.

37. Los núcleos de población en el medio rural. Equipamiento de infraestructura. Dotación de servicios públicos esenciales. El desarrollo comunitario.

38. Actuaciones, planes y sistemas para la dotación de infraestructuras en el medio rural. Régimen jurídico y financiero.

39. El desarrollo rural. Desequilibrios territoriales en el medio rural: Las áreas rurales desfavorecidas. Origen, evolución y perspectivas. Criterios para su delimitación.

40. Las zonas de agricultura de montaña. Concepto. Delimitación y zonificación. Normas de regulación. Tratamiento en la CEE.

41. Los desequilibrios territoriales en el medio rural: Necesidad de su corrección: Políticas de actuación. El desarrollo rural integral. Concepto y aplicación. Tratamiento en la CEE.

42. Concepto, delimitación e importancia del hábitat pesquero. Consideraciones sociológicas, socioeconómicas y espaciales. Peculiaridades regionales.

43. La población y la vida pesqueras. Los núcleos de población pesquera. Equipamiento en infraestructura y dotación de servicios públicos.

44. Actuaciones, planes y sistemas para la dotación de infraestructuras y servicios públicos a los núcleos pesqueros. Régimen jurídico y financiero. El desarrollo comunitario.

ANEXO IV

Temas de las distintas especialidades

ESPECIALIDAD I

Patología viral

1. Concepto y clasificación de virus. Propiedades generales. Morfología. Acido nucleico. Cultivo y ensayo de virus.
2. Estructura de virus: Producción y purificación. Análisis químico. Proteínas. Envoltura. Análisis estructural.
3. Acidos nucleicos virales: Aislamiento y caracterización del DNA y RNA. Hibridación de ácidos nucleicos.
4. Ingeniería genética de ácidos nucleicos y virales: Mapas de restricción. Clonaje de fragmentos de restricción y de cDNAs. Vectores de expresión.
5. Ciclo de replicación de los virus. Adsorción, penetración. Expresión génica. Ensamblaje. Liberación.
6. Propiedades generales de los iridovirus: Estructura y organización del virión. Biosíntesis macromolecular.
7. Propiedades generales de los poxvirus: Estructura y organización del virión. Biosíntesis macromolecular.
8. Biología molecular del virus de la peste porcina africana: Purificación. Estructura del DNA. Proteínas estructurales y no estructurales.
9. Propiedades generales de los herpesvirus: Estructura y organización del virión. Biosíntesis macromolecular.
10. Biología macromolecular del virus de la enfermedad de Aujeszky. Purificación. Estructura del DNA. Proteínas estructurales y no estructurales.
11. Propiedades de los picornavirus: Estructura y organización del virión. Biosíntesis macromolecular.
12. Biología molecular del virus de la fiebre aftosa: Purificación. Estructura del RNA. Proteínas estructurales y no estructurales.
13. Respuesta del organismo a las infecciones virales: Interacción con macrófagos. Respuesta humoral y celular.

14. Interferones: Clases y propiedades. Papel en las infecciones virales. Sistemas de producción «in vitro».
15. Inmunoprofilaxis: Vacunas, clases. Vacunas formadas por subunidades virales.
16. Patogénesis viral: Infecciones localizadas y sistémicas, inaparentes, persistentes. Inmunopatología viral.
17. Quimioterapia antiviral: Mecanismo de acción de inhibidores. Aplicaciones generales «in vitro».
18. Lesiones. Métodos anatomopatológicos: Concepto de lesión. Tipos de lesiones. Métodos en anatomía patológica.
19. Patología celular: La célula normal y la célula adaptada. Alteraciones de los orgánulos citoplásmicos. Alteraciones nucleares.
20. Lesiones progresivas: Alteración metabólica de los glúcidos. Alteraciones de las grasas neutras y lípidos complejos.
21. Anatomía patológica del metabolismo proteico: Degeneración hialina, fibrinoide y amiloide. Patología de los nucleoproteidos. Degeneraciones mucosa y mucinosa: Transtornos en la queratinización.
22. Anatomía patológica de los pigmentos: Hemosiderosis, porfirdias, ictericia, melanosís, otras pigmentaciones.
23. Patología mineral y necrosis: Calcificaciones patológicas. Litiasis, necrosis y sus formas. Causas y evolución de los focos necróticos.
24. Alteraciones circulatorias: Hipernemia, anemia local, hemorragia, edema. Trombosis, embolia, infarto, anatomía patológica del «shock».
25. La reacción inflamatoria: Concepto, fenomenología de la inflamación. Células que intervienen en la inflamación, mediadores químicos.
26. Tipos de inflamación: Inflammaciones exudativas, inflammaciones infiltrativas, inflammaciones granulomatosas.
27. Anatomía patológica del corazón y los vasos: Alteraciones del pericardio, miocardio, endocardio. Alteraciones principales de las arterias, venas y linfáticos.
28. Anatomía patológica de los órganos hematopoyéticos: Lesiones más destacadas del bazo, de los ganglios linfáticos. Tumores hematopoyéticos.
29. Anatomía patológica del pulmón: Alteraciones del contenido del aire, alteraciones circulatorias, neumonías: Concepto y tipos principales.
30. Anatomía patológica del tubo digestivo: Estomatitis. Principales lesiones del estómago y proventriculos. Enteritis.

ESPECIALIDAD 2

Toxicología

1. Ecotoxicología: Concepto y definición. Historia. Toxicología. Ecotoxicología. Desarrollo de la ecotoxicología en nuestro país, situación actual. La ecotoxicología en la investigación agraria.
2. Bioacumulación de toxinas antropogénicas en el ecosistema: Ecotoxinas y sus características. Principios ecológicos: Biomagnificación. Persistencia y alteración debida a cambios químicos y bioquímicos. Manifestaciones tóxicas en algunas ecotoxinas.
3. Tests de toxicidad y ecotoxicidad. Tests de toxicidad a corto, medio y largo plazos. Tests de mutagenicidad y carcinogenicidad. Tests de reproducción y teratogenicidad. Tests de ecotoxicidad en vertebrados. Otros tests de ecotoxicidad.
4. Contaminación: Origen de la contaminación. Tipos de contaminantes tóxicos. Medida de toxicidad. Factores ambientales que influyen sobre la toxicidad. Potenciación de la toxicidad en el medio acuático.
5. Contaminación de origen agropecuario: Contaminación de las aguas continentales. Contaminación de suelos. Vertidos tóxicos de las principales industrias agroalimentarias. Contaminación por pesticidas. Problemática española.
6. Calidad del medio acuático: Salinidad. Conductividad. Turbidez. Sólidos en suspensión. Color. Luminosidad. Influencia de estos parámetros sobre la contaminación.
7. Parámetros de calidad y contaminación de las aguas continentales: Parámetros fisicoquímicos. Parámetros biológicos. Muestreo y conservación de muestras. Valoración ecotoxicológica de los resultados.
8. Gases disueltos en el medio acuático: Los gases como parámetros de calidad y contaminación. Influencia del medio en la presencia de gases disueltos. Toxicología de estos compuestos.
9. Métodos biológicos para la determinación de la calidad del agua: Métodos bacteriológicos. Organismos indicadores. Índice de diversidad de la biocenosis. Tests de ecotoxicidad. Importancia de los métodos biológicos en el estudio de la calidad y contaminación de las aguas.
10. Modificación del medio acuático por influencia de la polución: Polutantes físicos, químicos y biológicos. Detección y medida de la polución.
11. Contaminación de origen orgánico: Parámetros de contaminación orgánica. Efluentes urbanos y de industrias agroalimentarias. Toxicología de sus productos de degradación.
12. Contaminación térmica: Importancia de la temperatura en los procesos toxicológicos que se originan en el medio acuático. Concepto de tolerancia térmica y tipos de temperatura que se consideran importantes. Polución por calor. Industrias contaminantes.
13. Contaminación radiactiva del medio ambiente: Características generales. Fuentes de contaminación radiactiva. Efectos de las radiaciones alfa sobre los mamíferos. Efectos de las radiaciones beta y gama sobre los organismos de vida acuática. Otras radiaciones ionizantes.
14. Efectos de los contaminantes sobre aves y mamíferos: Características diferenciales de la toxicología de aves y mamíferos. Contaminantes de mayor impacto en las poblaciones de aves y mamíferos. Efectos a corto, medio y largo plazos sobre aves. Efectos a corto, medio y largo plazos sobre mamíferos. Efecto sobre la conservación de los ecosistemas.
15. Algas y contaminación: Importancia de las algas en el medio acuático. Parámetros de calidad y contaminación que modifican la población de algas. Test de ecotoxicidad de algas.
16. Parámetros modificadores de la toxicidad en aguas continentales: Ph y temperatura. Gases disueltos. Materia en suspensión. Dureza y alcalinidad. Interrelaciones entre varios contaminantes.
17. Efectos tóxicos de la polución sobre la fauna piscícola: Particularidades fisiológicas de los peces y fenómenos de toxicidad. Comportamiento de los peces en medios tóxicos. Factores que modifican la toxicidad. Principales contaminantes responsables de la toxicidad aguda. Principales contaminantes responsables de fenómenos subletales y teratogénos.
18. Eutrofización: Estructura y clasificación de los lagos según su grado de eutrofización. Causas, efectos y aceleración de la eutrofización. Detección de la eutrofización: Análisis físico-químico y biológico. Principales vertidos industriales que favorecen la eutrofización. Toxicología de dichos vertidos.
19. Ecotoxicología de los metales: Clasificación e importancia. Efectos sobre la fauna piscícola. Efectos de los metales pesados sobre los seres vivos. Factores modificadores de su toxicidad. Sintomatología y lesiones de las principales intoxicaciones por metales pesados en peces.
20. Ecotoxicología del cobre: Orígenes de la contaminación por cobre. Modo de acción. Sintomatología y lesiones de, la intoxicación por cobre en mamíferos y peces.
21. Ecotoxicología de los compuestos fenólicos: Origen de los fenoles como contaminantes. Efectos de un vertido fenólico en un curso de agua. Detección analítica. Metabolismo en peces y mamíferos. Sintomatología y lesiones de la intoxicación.
22. Ecotoxicología de los detergentes: Composición de los detergentes comerciales. Efectos sobre los parámetros de calidad del medio acuático. Efectos sobre la fauna piscícola. Toxicidad de los detergentes en los ecosistemas acuáticos. Toxicología de los detergentes en mamíferos y aves.
23. Contaminación por hidrocarburos: Origen de los hidrocarburos como contaminantes. Efectos de un vertido de hidrocarburos en el agua. Degradación química y biológica. Sintomatología y lesiones de la intoxicación.
24. Ecotoxicología de los biocidas: Grupos de mayor importancia medioambiental. Características diferenciales de su modo de acción y efectos tóxicos a corto, medio y largo plazos.
25. Ecotoxicología de los compuestos orgánicos clorados: Insecticidas organoclorados. Policlorados bifenilos. Naftalenos clorados. Organoclorados alifáticos. Otros compuestos clorados.
26. Ecotoxicología de los insecticidas organofosforados: Detección analítica. Metabolismo. Acción sobre los ecosistemas acuáticos. Efectos residuales. Características de su toxicidad.
27. Ecotoxicología de los insecticidas organofosforados: Características de su toxicidad. Modo de acción. Vías de degradación. Principales compuestos con impacto medioambiental. Efectos sobre ecosistemas acuáticos.
28. Ecotoxicología de los herbicidas: Efectos sobre algas. Utilización, factor beneficio-riesgo. Efecto de los herbicidas sobre las comunidades acuáticas. Toxicología de los herbicidas inorgánicos. Principales herbicidas con impacto medioambiental.
29. Principales problemas ecotoxicológicos españoles: Contaminación química del suelo. Aspectos principales de la contaminación de las aguas continentales. Eutrofización. Lluvias ácidas. Vertidos industriales y de plantas de producción energética.
30. Metodología de la investigación ecotoxicológica: Estudio de un proceso sobre tres casos concretos referentes a metales pesados. Tensoactivos y pesticidas. Detección analítica en cada caso. Valoración de su toxicidad y diagnóstico toxicológico. Valoración del efecto sobre el ecosistema. Interpretación de los resultados e informe ecotoxicológico.

ESPECIALIDAD 3

Inmunología e inmunopatología

1. Células de la respuesta inmune: Organos linfoides. Células linfoides. Función de las células linfoides.
2. Identificación y separación de las células del sistema inmune: Receptores celulares. Inmunofluorescencia. Determinantes específicos.
3. Cooperación celular en la respuesta inmune: Cooperación de linfocitos T y B. Reconocimiento de antígenos por células T y B. Transformación de células T y B. Antígenos T dependientes y T independientes.
4. Receptores celulares: Receptores de linfocitos T, linfocitos B y monocitos. Métodos de estudio. Significado biológico.
5. Biosíntesis de anticuerpos: Técnicas para el estudio de la síntesis de anticuerpos. Control de la síntesis. Ensamblaje y secreción de inmunoglobulinas.
6. Inmunoglobulinas: Estructura y función. Clases. Inmunoglobulinas de los animales domésticos.
7. El sistema de complemento: Mecanismo de la acción del complemento. Activación clásica. Activación alternativa. Métodos de detección y cuantificación del complemento. Consecuencias biológicas de su acción.
8. Mediadores de la inmunidad de base celular: Factores que afectan a macrófagos. Factores que activan polimorfonucleares. Significación clínica.
9. Infección e inmunidad: Defensa del huésped a nivel de superficie. Mecanismos de defensa sistémicos especiales de las infecciones víricas.
10. Métodos de laboratorios para la detección de antígenos y anticuerpos: Inmunodifusión. Electro-óresis. Métodos fisicoquímicos. Radioinmunoensayo. Enzimoimmunoensayo. Técnicas inmunohistoquímicas.
11. Métodos para el estudio de la respuesta de base celular: Blastofénesis. Linfocitos T y B: Activación, cuantificación. Estudio de neutrófilos.
12. Infección persistente: Infección persistente en cultivos celulares. Mecanismos de la infección persistente. Ejemplos de enfermedades persistentes animales.
13. Neutralización viral: Mecanismo. Efecto de los anticuerpos sobre la interacción virus-célula. Enteración anticuerpo-partícula viral. Sitios críticos. Fracción persistente. Factores accesorios en la neutralización viral.
14. Regulación de la respuesta inmune: Regulación por antígeno, por anticuerpos, por células reguladoras y otros factores.
15. Producción de anticuerpos monoclonales: Células de mieloma. Inmunización de ratones. Técnicas de «screening». Caracterización química.
16. Anticuerpos monoclonales: Aplicaciones biológicas. Su utilidad «in vitro» e «in vivo».
17. Interferón como mediador de la inmunidad celular en infecciones virales: Células secretoras. Inducción específica del interferón: «in vitro», «in vivo». Efectos.
18. Inmunoprofilaxis: Vacunas, clases. Vacunas formadas por subunidades virales.
19. Autoinmunidad: Mecanismos de inducción. Métodos de estudio. Relación con las infecciones víricas.
20. Tipos de lesiones inmunopatológicas: Reacciones de hipersensibilidad inmediata, reacciones de citotoxicidad, lesiones por inmunocomplejos, reacciones de base celular.
21. Hipersensibilidad inmediata: Mecanismos de reacción. Inmunoglobulinas, mediadores de los mecanismos de liberación.
22. Mecanismos citotóxicos: Mediados por: Complemento, anticuerpos y complemento, anticuerpos y células. Células.
23. Inmunopatología por inmunocomplejos: Bases experimentales, inmunocomplejos de depósito, lesiones medidas por inmunocomplejos.
24. Inmunopatología mediada por la respuesta de base celular: Mediadores de la respuesta, efectos «in vitro» de la respuesta.
25. Reacción inflamatoria: Tipos de inflamación, mediadores en los cambios de permeabilidad, importancia de los leucocitos en la inflamación.
26. Inmunopatología viral: Enfermedades con infección persistente. Inmunocomplejos asociados a infecciones virales. Otras lesiones inmunopatológicas.
27. Mecanismos autoinmunes en las infecciones virales: Supresión de la inmunidad de base celular, respuesta humoral anormal, posibles mecanismos que inducen inmunodeficiencias.
28. Inmunopatología de la respuesta de base celular inducida por infecciones virales: Características generales de la respuesta, inmunopatología en: Coriomeningitis linfocitaria en ratón, VISNA y otros virus.
29. Papel del macrófago en la inflamación: Estudios «in vitro», estudios de las enzimas liberadas, otros mediadores de macrófago.

30. Técnicas laboratoriales: Estudio de la respuesta de hipersensibilidad inmediata y de las reacciones citotóxicas. Estudio de inmunocomplejos circulantes y de depósito.

ESPECIALIDAD 4

Inseminación artificial y manipulación de embriones en especies ganaderas

1. Anatomía comparada del aparato reproductor del morueco y macho cabrío. Testículos y glándulas accesorias. Características morfológicas e histológicas.
2. Endocrinología sexual del macho. Glándulas endocrinas y hormonas de la reproducción. Descripción y funcionalidad.
3. Anatomía comparada del aparato reproductor de la hembra. Ovario, útero y vagina. Características morfológicas e histológicas.
4. Pubertad. Factores endocrinos que determinan su aparición en el macho y en la hembra.
5. Ovulación. Mecanismo de ovulación. Factores de influencia en la inhibición o incremento de ovulación.
6. Control de la actividad ovárica. Tratamientos hormonales. Sincronización y superovulación.
7. Gestación y parto. Mecanismos hormonales de mantenimiento de gestación. Mecanismos hormonales del parto.
8. Producción espermática. Espermatogénesis. Factores de influencia intrínsecos y extrínsecos al reproductor. Edad, raza, ritmo de recogida y otros.
9. Recogida de esperma en ovino y caprino. Sistemas de entrenamiento. Material y técnicas de recogida.
10. Contrastación de esperma. Pruebas macroscópicas y bioquímicas.
11. Conservación de semen ovino y caprino. Refrigerado. Congelado. Ventajas e inconvenientes.
12. Inseminación artificial en oveja y cabra. Interés económico, genético y sanitario. Situación en España.
13. Inseminación artificial en oveja y cabra: Momento de inseminación. Técnicas de aplicación. Factores que influyen sobre la fertilidad.
14. Transporte y supervivencia de espermatozoides en el aparato genital femenino. Distribución del esperma. Transporte en el cervix, útero y oviducto. Control endocrino del transporte espermático. Transporte espermático y fertilidad.
15. Diagnóstico de gestación en oveja y cabra. Detección de celo. Técnicas de laboratorio.
16. Elección de reproductoras para transferencia embrionaria. Selección de donantes y receptoras. Vacuno, ovino y porcino.
17. Factores que influyen en los resultados de transferencia de embriones. Intrínsecos y extrínsecos a las reproductoras. Alimentación, estado sanitario y otros.
18. Técnicas de obtención de embriones. Vacuno. Ovino. Porcino.
19. Técnicas de transferencia de embriones a la receptora: Vacuno. Ovino. Porcino.
20. Técnicas y medios de cultivo de embriones. Descripción y características. Parámetros físico-químicos. Vacuno, ovino y porcino.
21. Fertilización «in vitro». Tecnología. Factores que influyen en la fertilización «in vitro».
22. Capacitación de esperma. «In vivo», «in vitro». Reacción del acrosoma.
23. Posibilidades de la micromanipulación de embriones. Técnicas en desarrollo y futuras. Interés genético y productivo.
24. Congelación de embriones. Vacuno, ovino y porcino.
25. Tinción de embriones. Material, colorantes, técnicas. Bases de captación de colorantes.
26. Partenogénesis. Gemelos idénticos. Definiciones. Presentación natural y experimental.
27. Clonación por homocigosis: Producción de homocigotes diploides. Limitación. Clonación por trasplante nuclear. Diferenciación de núcleos celulares.
28. Transferencia de genes. Células somáticas híbridas. Transferencia de cromosomas. Introducción de genes aislados en embriones. Ejemplo de interés productivo.
29. Fusión de embriones en mamíferos. Técnica de fusión y cultivo de células fusionadas.
30. Transmisión de enfermedades infectocontagiosas a través del semen. Transmisión de enfermedades infectocontagiosas a través del embrión.

ESPECIALIDAD 5

Mejora genética del ganado vacuno y ovino

1. Realizaciones de la mejora genética en las razas: Rubia gallega, asturiana y pirenaica. Planes oficiales de mejora genética en vigor. Análisis y propuestas de programas a realizar en el futuro.

2. Realizaciones de la mejora genética en las razas: Retinta, avileña y morucha. Planes oficiales de mejora genética en vigor. Análisis y propuestas de programas a realizar en el futuro.
3. Realizaciones de la mejora genética en las razas vacunas de leche. Planes oficiales de mejora genética en vigor. Análisis y propuestas de programas a realizar en el futuro.
4. La mejora genética del ganado vacuno en los países con ganadería desarrollada. Su organización. Esquemas de selección.
5. Objetivos de la mejora genética en las razas vacunas de carne y en las razas vacunas de leche. Planteamiento teórico. Desarrollo práctico.
6. Realizaciones de la mejora genética en las razas ovinas de carne en España. Planes oficiales de mejora genética en vigor. Análisis y propuestas de programas a realizar en el futuro.
7. Realizaciones de la mejora genética en las razas ovinas de leche en España. Planes oficiales de mejora genética en vigor. Análisis y propuestas de programas a realizar en el futuro.
8. Esquemas de selección en las principales razas ovinas extranjeras de carne y de leche. Casos más señalados.
9. Objetivo de la mejora genética en las razas ovinas y en las razas ovinas de leche. Planteamiento teórico. Planteamiento práctico.
10. El control de producciones en ganado ovino. Situación en otros países.
11. Información a suministrar al ganado en un programa de mejora genética. Información a utilizar en un programa a nivel estatal.
12. Definiciones e importancia de los parámetros genéticos en un programa de mejora genética.
13. Estimaciones de los parámetros genéticos. Métodos utilizados en las estimaciones de los parámetros genéticos.
14. Límites a la selección. Causas de los mismos y posibilidades de superarlos.
15. Respuesta a la selección. Definiciones y efectos que intervienen en ellos.
16. Selección a favor de varios caracteres. Metodologías existentes y diferencias entre ellas.
17. Índice de selección. Sus ventajas. Construcción de un índice de selección.
18. Comparación del método de valoración directa y del método de índice de selección. Aplicaciones.
19. Método de valoración directa de los reproductores.
20. Prueba de progenie. Metodologías aplicadas. Desarrollo histórico de las mismas en España y en los países con ganaderías desarrolladas.
21. Sistemas de apareamiento. Efectos que intervienen. Metodología para la estimación de estos efectos.
22. El cruce de razas. Razas más empleadas. Ventajas e inconvenientes.
23. La valoración de los reproductores de vacuno de leche por las características de conformación. Situación en España. Efectos a considerar. Metodología a aplicar.
24. Método de valoración de la tendencia genética. Ejemplos de la tendencia genética en el ganado vacuno de leche y carne en los países desarrollados.
25. Efecto de la consanguinidad sobre los caracteres de producción en el ganado vacuno.
26. Efecto de la consanguinidad sobre los caracteres de producción en el ganado de ovino.
27. Adaptación de las razas ovinas de leche al ordeño mecánico. Papel a desempeñar por la mejora genética.
28. Estimaciones y corrección de los efectos macroambientales en los datos tomados en explotaciones ganaderas.
29. Conservación genética de las razas vacunas. Efectos a considerar. Propuestas de metodologías a utilizar en España.
30. Conservación genética de las razas ovinas. Efectos a considerar. Propuestas de metodologías a utilizar en España.

ESPECIALIDAD 6

Tecnología, estructuras y protección de la madera

1. Estructura de la madera y de la pared celular. Estructura macroscópica y microscópica, organización de la pared celular y anatomía de la madera de reacción.
2. Defectos de la madera. Tipos y causas. Influencia de la época de corte sobre la duración natural de la madera.
3. Propiedades físicas de la madera: Densidad, Porosidad. Propiedades eléctricas, térmicas y acústicas.
4. Relaciones agua-madera: Contenido de humedad, determinación de la humedad, sorción, humedad de equilibrio, punto de saturación, termodinámica de la sorción e hinchazón y contracción. Métodos para estabilizar dimensionalmente la madera.
5. Mecánica y reología de la madera. Elasticidad, plasticidad y fluencia. Modelos reológicos.

6. Propiedades mecánicas de la madera: Concepto, determinación y factores que las afectan. Ensayos no destructivos.
7. Cálculo de las tensiones básicas y admisibles de la madera. Grupos tecnológicos.
8. Tecnología, materiales y dispositivos de unión de elementos de madera: Uniones físico-químicas y uniones mecánicas.
9. Tecnología de los tratamientos físicos de la madera: Vaporización, secado al aire, secado en cámara y métodos especiales de secado. Defectos de secado.
10. Tecnología e industria del aserrado. Tecnologías de envases, embalajes y paletas de madera.
11. Tecnología del corte periférico. Fabricación de chapas y tableros contrachapados. Tipos, propiedades y utilizaciones de chapas y tableros contrachapados.
12. Tecnología del astillado. Tableros de partículas. Características y tipos de utilización. Fabricación.
13. Tablero de fibras: Características y tipos de utilización. Fabricación.
14. Cálculo de elementos de madera serrada solicitados a tracción, compresión y flexión.
15. Armaduras de madera: Tipo, cálculo y organización constructiva.
16. Madera laminada: Fabricación, características, normativa y control de calidad.
17. Madera laminada: Tipos estructurales y procedimientos generales de cálculo.
18. Construcción en madera: Estructuras mixtas, estructuras sandwich y elementos prefabricados.
19. Viviendas construidas en madera. Descripción de los diferentes elementos. Fabricación y montaje. Normalización y reglamentaciones.
20. Estructura de los sectores que integran la industria de la madera. Mercado nacional e internacional de la madera en rollo y aserrada.
21. Hongos cromógenos: Características, propagación, daños y factores que influyen en su desarrollo. Técnicas de tratamiento.
22. Hongos de pudrición: Tipos, características, propagación, daños y factores que influyen en su desarrollo.
23. Insectos xilófagos: Tipos, características, daños y propagación.
24. Agentes destructores abióticos: Atmosféricos, mecánicos y químicos. Estabilidad dimensional.
25. Protectores de la madera. Clasificación según su naturaleza química y utilización específica. Características de los diferentes tipos. Homologación.
26. Permeabilidad de la madera. Absorción, penetración y retención de los protectores. Grados de protección según usos. Tipos de tratamientos.
27. Tratamiento de la madera puesta en obra. Métodos de saneamiento, arquitectónicos y químicos según tipos de ataque.
28. Reacción al fuego de la madera y sus productos derivados. Criterios que la determinan. Normativa y métodos de ensayo. Clasificación.
29. Resistencia al fuego de la madera, productos derivados y estructuras. Criterios que la determinan. Normativa y métodos de ensayos. Clasificación.
30. Carbonización de la madera. Proceso y técnicas.

ESPECIALIDAD 7

Productos fitosanitarios

1. El reparto de productos fitosanitarios en España y su relación con la Comunidad Económica Europea.
2. Toxicidad de los plaguicidas. Sus bases moleculares. Su evaluación.
3. Formulación de plaguicidas. Aspectos físicos y químicos.
4. Principios generales del metabolismo de los plaguicidas.
5. Persistencia de los plaguicidas en el medio ambiente. Efectos residuales.
6. Selectividad y relación estructora-actividad.
7. Bioquímica de la resistencia.
8. Insecticidas organoclorados.
9. Insecticidas organoclorados y carbonatos.
10. Insecticidas de origen natural. Inhibidores de la respiración. Insecticidas de la tercera generación.
11. Fungicidas inorgánicos.
12. Fungicidas orgánicos no sistemáticos.
13. Fungicidas orgánicos sistemáticos.
14. Principios generales sobre herbicidas.
15. Herbicidas de inhibidores de la fotosíntesis.
16. Herbicidas que afectan al crecimiento y herbicidas que afectan a la respiración.
17. Selectividad de herbicidas.
18. Otros productos fitosanitarios.

19. Penetración y distribución de los insecticidas en los injertos.
20. Penetración y traslocación de los herbicidas en las plantas.
21. Interacciones de productos fitosanitarios.
22. Principios generales en la evaluación de insecticidas y acaricidas.
23. Principios generales en la evaluación de fungicidas.
24. Principios generales en la evaluación de herbicidas.
25. Evaluación de repelentes y atrayentes.
26. Métodos estadísticos de la evaluación de la acción de los plaguicidas.
27. Fundamentos de la cromatografía.
28. Técnicas instrumentales cromatográficas.
29. Métodos espectroscópicos.
30. Técnicas isotópicas.

ESPECIALIDAD 8

Entomología agrícola

1. Concepto de Entomología agrícola.
2. Origen y causas de las plagas.
3. Especies de ácaros de interés agrícola. Ecología y métodos de control.
4. Evaluación cuantitativa de las poblaciones de insectos mediante métodos ecológicos absolutos.
5. Muestreo y cuantificación de las poblaciones de insectos mediante métodos ecológicos relativos.
6. Mecanismo de selección de plantas en los insectos fitófagos.
7. Dinámica de las poblaciones de insectos. Competencia.
8. Dinámica de la relación depredador-presa.
9. Evaluación de la efectividad de los enemigos naturales en el control de insectos.
10. Lucha biológica. Importancia y valor en la lucha contra plagas.
11. Control de insectos mediante métodos genéticos.
12. Feromonas. Usos potenciales en el control de insectos.
13. Lucha microbiológica en el control de insectos.
14. Mecanismos de resistencia en la relación planta-insecto.
15. Bioquímica de la resistencia de plantas a insectos.
16. Papel de los metabolismos secundarios en la relación planta insecto.
17. Compuestos endocrinos en el control de insectos.
18. Genética de la resistencia.
19. Umbrales de daño. Implicaciones para el control de plagas.
20. Principios y prácticas en el manejo de plagas.
21. Tendencias modernas en la lucha contra plagas.
22. Resistencia de las plantas en el manejo de plagas.
23. Objetivos, métodos y alcance de la lucha integrada.
24. Formulación y formas de aplicación de los insecticidas.
25. Insecticidas organoclorados.
26. Insecticidas organofosforados y carbonatos.
27. Insecticidas de origen natural, inhibidores de la respiración. Insecticidas de la tercera generación.
28. Problemas y limitaciones de los insecticidas en el control de plagas. Toxicidad selectiva.
29. Control químico de insectos.
30. Persistencia de los insecticidas en el medio ambiente. Efectos residuales.

ESPECIALIDAD 9

Nutrición y Fisiología vegetal

1. Elementos requeridos en la nutrición de las plantas. Funciones del nitrógeno, fósforo y potasio.
2. Funciones en la planta de los nutrientes: Calcio, magnesio, azufre, boro, manganeso, cobre, zinc, molibdeno, cloro, cobalto y sodio.
3. Relación suelo-planta. Intercambio catiónico y aniónico. Movimiento de iones desde el suelo a la raíz. Absorción de iones por la raíz.
4. Fijación simbiótica de nitrógeno por leguminosas.
5. Técnicas para la determinación de la fijación de nitrógeno por el complejo Rhizobium-leguminosa.
6. Fijación asimbiótica de nitrógeno.
7. Micorrizas. Metodología experimental.
8. Fotosíntesis. Conceptos fundamentales. Pigmentos fotosintéticos. Centros de reacción.
9. Fotosíntesis. Fase luminosa. Fosforilación.
10. Fotosíntesis. Fase oscura. Asimilación de CO₂ nitrato y dinitrógeno. Asimilación de sulfato.
11. La iluminación en la tecnología de producción vegetal.
12. Fotorrespiración.
13. Energética y eficiencia de la fotosíntesis.

14. Fotoproducción de combustibles.
15. Fertilizantes de liberación lenta de nutrientes. Concepto. Tipos de compuestos: Inorgánicos y orgánicos.
16. Los isótopos en la investigación sobre suelos y fertilizantes. Dilución isotópica y aplicaciones más importantes de la técnica de dilución isotópica.
17. Técnicas analíticas para determinación de muestras marcadas con isótopos radioactivos. Equipos de detección.
18. Técnicas analíticas para determinación de muestras marcadas con ¹⁵N.
19. Determinación de la humedad del suelo mediante sondas de neutrones.
20. Dinámica de la materia orgánica en el suelo. Mineralización de la paja.
21. Contaminación por fertilizantes. Contaminación del agua superficial y subterránea por fertilizantes. Origen del nitrógeno y fósforo en el agua superficial. Relación entre la fertilización nitrogenada y la acumulación de nitrógeno en lagos, ríos y aguas subterráneas.
22. Utilización de residuos urbanos como fertilizantes. Tratamientos y propiedades de los residuos urbanos. Efecto sobre el medio ambiente.
23. Utilización agrícola de lodos residuales de depuradoras urbanas. Factores limitantes.
24. Técnicas de determinación de metales pesados en lodos.
25. Principales efectos de los metales pesados en los vegetales.
26. Aspectos legales relativos al uso de productos fertilizantes.
27. El ciclo de desarrollo vegetal. Factores intrínsecos y extrínsecos. El letargo.
28. Regulación del ciclo de crecimiento y desarrollo. Hormonas vegetales.
29. Fisiología de la reproducción vegetal.
30. Relaciones entre la fisiología y ecología. Dinámica de poblaciones vegetales.

ESPECIALIDAD 10

Genética vegetal aplicada

1. Antecedentes. Fundamentos y objetivos.
2. Variabilidad genética. Concepto. Causas. Importancia en la Genética vegetal aplicada.
3. Metodología de estudio de la variabilidad genética. Técnicas de evaluación.
4. Diversidad y vulnerabilidad genética. Erosión genética. Bancos de germoplasma: Sus funciones.
5. Centros de origen y de diversidad genética. Localización geográfica de los principales grupos de especies.
6. Prospección, explotación y colección de recursos fitogenéticos: Planificación y logística, procesos de campo y transporte de material. Problemas que se presentan en la práctica.
7. Estrategias de muestreo para la recolección de material vegetal.
8. Tamaño de poblaciones necesario para la conservación de la variabilidad genética. Multiplicación y regeneración del material vegetal: Sus problemas.
9. Principios y metodología de la cuarentena de plantas. Aplicación a las entradas de recursos fitogenéticos.
10. La colección, conservación e importancia ambiental de las plantas silvestres. Las plantas silvestres y sus parientes cultivadas. Reservas naturales.
11. La conservación de recursos fitogenéticos de semillas recalcitrantes o de reproducción vegetativa.
12. Caracterización y evaluación de los recursos fitogenéticos. Pautas para el desarrollo de listas de descriptores. «Prebreeding».
13. Principios, problemas y responsabilidades de evaluación preliminar de muestras de recursos fitogenéticos propagados por semillas. Determinación de las poblaciones mínimas para una evaluación inicial del material con destino a la mejora genética.
14. Esquema de funcionamiento de un banco de germoplasma de semillas ortodoxas con colecciones base y activas.
15. La documentación de las colecciones y el manejo de la información en los centros de recursos fitogenéticos.
16. Factores a considerar en la determinación de acciones prioritarias en materia de recursos fitogenéticos.
17. Factores sociológicos, económicos, técnicos y políticos que condicionan, limitan o determinan las acciones en recursos fitogenéticos. La cooperación internacional: Avances y dificultades.
18. Principios que rigen en la cooperación internacional en materia de recursos fitogenéticos. Redes internacionales. Acciones de FAO. Organismos internacionales que coordinan acciones en recursos fitogenéticos: Composición y características distintivas. El CGIAR y el IBPGR.
19. Los recursos fitogenéticos en la legislación española.
20. Librerías genéticas. Antecedentes. Objetivos. Librerías genéticas y bancos de germoplasma.

21. Construcción de librerías genéticas. Metodología y forma de utilización.
22. Ingeniería genética. Antecedentes. Esquemas metodológicos.
23. Sistema restricción-modificación. Ligasas. Librerías genómicas.
24. Regulación de la expresión génica en eucariotes.
25. Transcripción. Aislamiento del ARN. Aislamiento y caracterización del mensaje genético.
26. Traducción del mensaje genético.
27. Sistemas de estudio de expresión génica.
28. Vectores y sistemas físicos en la transformación de vegetales.
29. Perspectivas del empleo de la tecnología del ADN recombinante en la mejora del rendimiento y calidad de productos vegetales.
30. Perspectivas del empleo de la tecnología del ADN recombinante en la mejora para resistencia.

ESPECIALIDAD 11

Biometría agraria

1. Análisis de varianza: Generalidades. Tipos de relaciones entre factores. Suposiciones del modelo.
2. Obtención del modelo. Descomposición de la varianza en un modelo general. Estimación de los cuadrados medios.
3. Comparación múltiple de medias. Descripción y comparación de los distintos métodos.
4. Restricciones en la aleatorización. Modelo completo. Aplicación a modelos particulares.
5. Regresión lineal simple. Estimación de parámetros. Pruebas de hipótesis e intervalos de confianza. Predicción.
6. Enfoque matricial de la regresión.
7. Validación del modelo. Comprobación de las hipótesis de base. Estudio de los residuos. Otros métodos.
8. Análisis de covarianza. Suposiciones del modelo.
9. Modelo lineal general. Hipótesis lineal y general.
10. Introducción al análisis de series temporales. Procesos ARMA. Predicción.
11. Modelo lineal multivariable. Estimación.
12. Modelo lineal multivariable. Pruebas de hipótesis.
13. Análisis de curvas de crecimiento: Enfoque de Rao.
14. Análisis de curvas de crecimiento. Enfoque de Pthoff y Roy.
15. Comparación y clasificación en curvas de crecimiento: Métodos paramétricos y no paramétricos.
16. Introducción al modelo no lineal. Componentes de no linealidad. Hipótesis de base.
17. Estimación numérica: Método de Gauss-Newton y método de Newton. Criterio de parada.
18. Obtención de valores iniciales para estimar los parámetros de un modelo no lineal. Parámetros estables.
19. Geometría del modelo no lineal.
20. Métodos para construir regiones de confianza en el modelo no lineal.
21. Obtención de intervalos de confianza para los parámetros de un modelo no lineal.
22. Validación del modelo no lineal a través del análisis gráfico de los residuos. Mínimos cuadrados pesados.
23. Pruebas paramétricas de comprobación de las hipótesis del modelo no lineal. Adecuación del modelo. Comparación de modelos.
24. La técnica del «bootstrap». Aplicaciones.
25. Métodos no paramétricos para estimar el «error estadístico».
26. Sistemas informáticos de aplicación estadística: Estructura y funcionamiento.
27. El paquete BMDP. Principales directivas.
28. Manejo de datos en el programa MLP: Lectura y almacenamiento, transformaciones, salidas y gráficos. Otras opciones.
29. Programa MLP: Ajuste de modelos estadísticos.
30. Selección del modelo utilizando el programa MLP.

ESPECIALIDAD 12

Teledetección agraria

1. La Teledetección. Definiciones. Origen y evolución histórica. Procedimientos de Teledetección.
2. Aspectos físicos de la Teledetección. El aspecto electromagnético. Radiación y fuentes de radiación. Interacciones atmosféricas.
3. Sensores activos y pasivos. Adquisición de la información. Tipo de plataformas. El apoyo de verdad-terreno.
4. Signaturas espectrales de los objetos en Teledetección. Curvas de respuesta. Interpretación física. Evolución temporal.

5. La reflectancia de los vegetales. Características. Evolución de la reflectancia en el tiempo. La influencia del estado fisiológico y otros factores.
6. Concepto de resolución espacial. Medidas de la resolución. El IFOV. Efectos de las futuras mejoras en la resolución.
7. La Teledetección como ciencia y como técnica al servicio del seguimiento de los recursos naturales. Imágenes digitales e imágenes fotográficas. Estrategias de uso de los datos de Teledetección espacial. Interpretación digital e interpretación visual.
8. La Teledetección espacial. Satélites meteorológicos. Satélites para el estudio de los recursos naturales. Programas pasados, presentes y futuros. Descripción de sus características principales.
9. El programa Landsat.
10. La Teledetección en la Agencia Espacial Europea. El programa METEOSAT. El programa ERS-1. El programa francés SPOT.
11. Técnicas para el tratamiento digital de imágenes de satélite. Objetivos. Pretratamiento y mejora de imágenes. Representación gráfica de imágenes. Correcciones geométricas.
12. Registro geográfico de imágenes. Selección de puntos de control. Ecuaciones de calibración. Integración de la verdad de campo. Digitalización. Determinación de píxeles de borde.
13. Técnicas para la clasificación de imágenes. Clasificaciones automáticas no supervisadas. Objetivos. Principales algoritmos.
14. Técnicas para la clasificación de imágenes. Clasificaciones automáticas supervisadas. Objetivos. Discriminación lineal y discriminación cuadrática. El método de las coaliciones.
15. Técnicas para la clasificación de imágenes. Clasificaciones supervisadas. Definición de clases informacionales y formación de clases espectrales. Separabilidad entre clases. Procedimientos mixtos de clasificación.
16. Métodos para el análisis de los resultados de clasificación de imágenes. Estructura estadística de una clasificación. Píxeles intermedios y píxeles de rechazo, análisis de su comportamiento. Estructura espacial de una clasificación.
17. Índices de vegetación. Definiciones. Principales aplicaciones. Otros tipos de variables derivadas. Componentes principales y ejes factoriales.
18. Análisis multitemporal de imágenes. Objetivos. Principales metodologías. Calibración de imágenes en el tiempo.
19. Detección de fenómenos de cambio mediante el tratamiento digital de imágenes. Técnicas empleadas. Principales aplicaciones.
20. La integración de la información espacial en la clasificación de imágenes. Técnicas de contexto. Objetivos. Metodologías principales.
21. Incorporación de los modelos digitales del terreno a la estrategia de clasificación de imágenes de satélite. Objetivos. Principales metodologías. Mejora de los resultados.
22. Sistemas informáticos para el tratamiento digital de imágenes de satélites orientados a fines agrarios. El sistema EDITOR. Sistemas desarrollados en España.
23. El sistema informático ERAFIS. Orígenes y objetivos. Descripción de los subsistemas principales.
24. Aplicaciones agrícolas de la Teledetección espacial. Estimación de cosechas. La experiencia del Departamento de Agricultura Americano. La experiencia española.
25. Aplicaciones de la Teledetección espacial en la cartografía de la vegetación. La actualización de mapas de usos del suelo.
26. Aplicaciones de la Teledetección espacial a la hidrología agraria. Regadíos. Estimación de recursos hídricos. Estudio de fenómenos erosivos.
27. Aplicaciones del infrarrojo término a la Agronomía. Cartografía de la inercia térmica. Previsión de heladas.
28. Aplicaciones de la Teledetección espacial en el campo forestal: Inventario, incendios, etc. Posibles aplicaciones en España.
29. Aplicaciones de la Teledetección en la patología agrícola y forestal.
30. Sistemas de información geográfica. Objetivos. Sistemas principales y perspectivas para el futuro. La integración de los datos de Teledetección.

ESPECIALIDAD 13

Evaluación técnico-sociológica de proyectos de investigación

1. La población española. Estructura. Evolución y tendencias. Movimientos naturales. Parámetros y evolución. Distribución regional de la población española. La población urbana y la población rural.
2. Desarrollo económico y población. Movimientos migratorios. Envejecimiento y desertización en el medio rural.
3. Los sectores económicos. Concepto, delimitación, caracterización y dimensión. Especial referencia al sector agrario.
4. Relaciones exteriores de la economía española. La balanza de pagos y su estructura. La balanza comercial.

5. La renta nacional. Distribución personal, funcional y regional.
6. La población activa en España. Distribución sectorial y su evolución. Especial referencia al sector agrario.
7. La población y la vida rurales. Los núcleos de población y las comarcas rurales. Políticas territoriales en el medio rural.
8. Los núcleos de población en el medio rural. Equipamiento de infraestructura. Dotación de servicios públicos esenciales. El desarrollo comunitario.
9. El desarrollo rural. Desequilibrios territoriales en el medio rural. Las áreas rurales desfavorecidas.
10. Los desequilibrios territoriales en el medio rural. Necesidad de su corrección. Políticas de actuación. El desarrollo rural integral. Tratamiento en la CEE.
11. El sector agrario. Concepto y delimitación. Su papel en la economía nacional. Dimensión y distribución subsectorial.
12. Los condicionantes del sector agrario: Medioambientales, sociológicos, especiales, productivos y económicos.
13. La política agraria. Concepto y principales instrumentos. La política agraria en España: De la autarquía a la estabilización de los planes de desarrollo. La política agraria y la crisis.
14. Comercio exterior agrario. La balanza comercial agraria. Políticas de intercambio.
15. La investigación científica en el sector agrario.
16. Planificación y programación de la investigación agraria. Instrumentos y técnicas. Procesamiento de datos.
17. Ley presupuestaria. Documentos contables. Planificación y control. Sistemas de manejo de informes técnicos y de uso de recursos.
18. Normalización administrativa. Circulación de documentos. Archivos indexados. Actividades de la gestión. Técnicas de control.
19. Estructura de la investigación científica y técnica en España. Política científica.
20. Estructura de la investigación agraria en países desarrollados. Estructura de la investigación agraria en España.
21. Tipos de organizaciones informáticas para atender a la investigación.
22. Sistematización y esquemas específicos de proyectos de investigación. Sistemas de clasificación. Tipos de ficheros informáticos.
23. Mecanismos y trámites para la preparación y aprobación de los proyectos de investigación.
24. Sistemas de seguimiento y manejo de datos de la investigación.
25. Criterios de selección de proyectos. Modelos de evaluación.
26. Programación dinámica y programación integral de la investigación agraria.
27. Determinación de objetivos de investigación en función de la problemática del sector agrario. Técnicas de previsión.
28. El sistema de planificación, programación y preparación del presupuesto. Determinación de precios medios de costes.
29. Análisis de resultados por clases de investigación. Determinación del impacto socioeconómico. Ficheros secuencial o secuencial indexado. Modelos coste-beneficio. Impactos no cuantificables.
30. Coordinación de los aspectos técnicos y económicos de la investigación. Análisis a nivel de explotación.

ESPECIALIDAD 14

Silvopascicultura

1. Clasificación de los bosques. El bosque latifoliado tropical. El bosque latifoliado templado. El bosque de coníferas. Regiones forestales y provincias climáticas: Las zonas de Mayr, las provincias de Köppen, el sistema de Holdridge. El Ecosym y su aplicación en la ordenación de tierras silvestres.
2. Concepto de suelo forestal. Propiedades: Morfología, textura, estructura, porosidad, hidrofobicidad, materia orgánica. El agua en el suelo. Propiedades químicas: Capacidad de intercambio de cationes, reacción (pH), elementos nutritivos.
3. Edafología forestal. Fertilidad. Factores del suelo relacionados con el crecimiento del árbol. Ciclo de nutrientes en el bosque. Influencias del suelo forestal en la calidad del medio.
4. Humedad y aire en el suelo. Capacidad de almacenamiento del agua. Agua disponible para las plantas. Evapotranspiración en el bosque. Control de la transpiración por el árbol. Curso estacional de la absorción de agua. El agua subterránea y los árboles. Déficit de agua y crecimiento del árbol. Los bosques y la producción del agua.
5. Sucesión forestal. Evolución del concepto. Las etapas de la sucesión. Sucesión natural dentro del bosque. El concepto de climax. La inestabilidad del bosque.

6. Análisis de la calidad de estación. Determinación según la altura del árbol, o la vegetación, o los factores del medio ambiente. Métodos de multifactores para la clasificación de la estación.
7. Modelos matemáticos para el análisis de ecosistemas. Propiedades a considerar en el ecosistema. Etapas de desarrollo del modelo para computador. Expresiones matemáticas y su significado.
8. Cartografía de ecosistemas. Cartografía del medio: Encadre geográfico, ambiente climático, soporte edáfico. Cartografía biológica: Productores, consumidores, agentes de descomposición. Cartografía de las producciones. Búsqueda de síntesis cartográficas bioclimáticas, geomorfológicas y edáficas, fitogeográficas. Intentos para una cartografía integral.
9. Características del crecimiento en los árboles. Crecimiento del tallo, del cámbium y de la raíz. Necesidades internas para el desarrollo: Carbohidratos, fotosíntesis, utilización de alimentos. El agua en el crecimiento del árbol: Absorción y conducción. Efectos de las deficiencias. Minerales: Efectos de las deficiencias; absorción, translocación y ciclo.
10. Crecimiento de masas forestales coetáneas y de diferentes edades; masas puras y mezcladas. Predicción del crecimiento. Regeneración de masas: Regeneración natural y artificial; ventajas e inconvenientes.
11. Las claras como práctica selvícola. Evolución histórica del concepto y su aplicación. Ideas actuales. Discusión de los diversos criterios. Índices que cuantifican la intensidad de las claras.
12. Silvopascicultura mediterránea. La encina («*Quercus ilex* L.»). Sistemática, fisonomía, distribución geográfica, ecología, temperamento. Traientos selvícolas al encinar. Productos y su utilización. Valor protector y estético. La encina y el pasto.
13. Silvopascicultura mediterránea. El alcornoque («*Quercus suber* L.»). Sistemática, fisonomía, distribución geográfica, ecología, temperamento. Efectos de las intervenciones selvícolas en el alcornoque: Rosas, claras, podas, descorches, pastoreos. Producción de alcornoques en monte alto. Inventariación. Tarifas y tablas de producción. Calidad de estación.
14. Silvopascicultura mediterránea. El rebollo («*Quercus pyrenaica* Willd.»). Sistemática, fisonomía, distribución geográfica, ecología, temperamento. Aprovechamiento como monte bajo. Transformación del monte bajo a monte medio adhesado y su aprovechamiento silvopascícola.
15. Silvopascicultura mediterránea. El quejigo («*Quercus faginea* Lamk.»). Sistemática, fisonomía, distribución geográfica, ecología, temperamento. Aprovechamiento como monte bajo. Transformación del monte bajo a monte medio adhesado y su aprovechamiento silvopascícola.
16. Pastizales de monte. Manejo de los animales y manejo de la vegetación. Efectos perjudiciales de los animales sobre el pasto: Selectividad, intensidad, pisoteo. Efectos beneficiosos: Estimulo del crecimiento, eliminación de restos vegetales, aceleración de reciclados, distribución de semillas.
17. Parámetros de los recursos pascícolas. Técnicas para su evaluación. Determinación de la condición de un pastizal y de su tendencia evolutiva.
18. Simulación de sistemas de pastoreo. Aspectos generales. Crecimiento del pasto. Efectos del pasto sobre los animales y efecto de los animales sobre el pasto. Producción animal. Manejo. Otras consideraciones. Utilidad de la simulación.
19. Genética forestal. Problemas particulares que la afectan. Variación natural en las poblaciones forestales. Variaciones continuas y discontinuas. Extensión y forma de la variación. Origen y modificación de la variación natural. Clase de variación: Mutaciones, recombinaciones, migraciones. Procesos que modifican al azar la variación. La selección como modificación dirigida de la variación.
20. Consideraciones económicas al iniciar la mejora genética. Métodos de aproximación a la «domesticación» del árbol. Selección de orígenes. Introducción de especies y variedades exóticas. Hibridación interespecífica. Selección de árboles plus. Evaluación de árboles selectos. Ganancia genética. Seguimiento de los resultados conseguidos.
21. Selección de rodales semilleros en frondosas. Criterios. Edad, superficie y aislamiento. Manejo de rodales. Selección de rodales semilleros en coníferas. Criterios y características del rodal. Recolección de semillas de rodales naturales selectos. Condiciones de población. Técnicas de recolección.
22. Ensayos de procedencia. Con material del área natural. Con material selecto. Diseño de las parcelas según las diferentes fases. Prioridades de la evaluación en el monte.
23. Ensayos de progenie en la práctica de la mejora genética forestal. Generalidades. Establecimiento y primeros cuidados. Tests de progenie de media o completa paternidad. Magnitud de los tests de progenie. Magnitud óptima de la familia. Diseño experimental. Mediciones y análisis de resultados.
24. Ajuste e interpretación de tests de progenie cuando sólo se mide el mejor árbol de cada parcela. Varianza de la población de

árboles mayores. Conversión de la varianza de los árboles mayores a otra varianza. Media de la población de árboles mayores. Selección diferencial. Heredabilidad. Ganancia genética.

25. Estrategia para la selección de un índice múltiple cuando se valoran simultáneamente varias condiciones del árbol.

26. Mejora genética de las plantas forrajeras: En plantas autógamias anuales, en plantas autógamias vivaces, en plantas alógamas anuales, en plantas alógamas vivaces. Método de Konill; de polycross, selección recurrente recíproca; la autofecundación y la polinización artificial; utilización de la esterilidad masculina. Mejora de especies forrajeras por vía vegetativa. Otros métodos de mejora de plantas forrajeras.

27. Resultados económicos de la mejora forestal. Generalidades. Cómo los programas de mejora ayudan a la industria forestal, según las diferentes estrategias de mejora. Cuantificación del coste-beneficio. Costes y beneficios en el manejo de la plantación. Consideración de las necesidades futuras.

28. Estadística. Diseño de bloques completos al azar. Muestreo aleatorio. Análisis de varianza. Valores F. Métodos para la separación de medias.

29. Estadística. Correlación lineal: Concepto y cálculo. Regresión: Concepto. La recta y el coeficiente de regresión.

30. Informática. Aplicaciones del FORTRAN al análisis de datos biométricos. Diseño de programas.

ESPECIALIDAD 15

Microbiología

1. Aumicetos en la microbiología de los alimentos. Características generales. Clasificación e identificación. Importancia industrial. Contaminación de los alimentos. Aplicación a plantas hortícolas.

2. Ascomicetos y deuteromicetos en la microbiología de los alimentos. Características generales. Clasificación e identificación. Importancia industrial. Contaminación en los alimentos. Aplicación a plantas hortícolas.

3. Bacterias en la microbiología de los alimentos. Características generales. Clasificación e identificación. Importancia industrial. Contaminación en los alimentos. Aplicación a plantas hortícolas.

4. Virus en la microbiología de los alimentos. Características generales. Identificación. Contaminación. Aplicación a plantas hortícolas.

5. Producción de cultivos microbianos para fermentaciones alimenticias. Mantenimiento y preparación de cultivos. Cultivos bacterianos de levaduras y hongos.

6. Alimentos y enzimas de origen microbiano. Los microorganismos como alimento. Grasas y vitaminas. Enzimas.

7. Problemas del botulismo («Clostridium botulinum») en alimentos vegetales. Condiciones de crecimiento y producción de toxinas. Botulismo en los productos agrícolas procesados y no procesados.

8. Resistencia de las esporas bacterianas. I. A los ácidos. A los compuestos de cloro.

9. Resistencia de las esporas bacterianas. II. Al calor. Al peróxido de hidrógeno.

10. Esterilización de conservas. Fundamentos teóricos. Cálculo de baremos. Optimización del proceso de esterilización.

11. Encurtidos de pepinillo. Proceso Industrial. I. Características adecuadas de material vegetal para su industrialización. Condiciones de recolección y transporte y variedades adecuadas. Condiciones de prealmacenamiento. Atmósferas controladas.

12. Encurtidos de pepinillo. Proceso industrial. II. Materias primas. Controles de la materia prima. Operaciones preliminares.

13. Microbiología de la fermentación ácido-láctica en pepinillo. I. Fases de proceso de fermentación. Procedimientos industriales de fermentación. Cambios en el producto durante la fermentación.

14. Microbiología de la fermentación ácido-láctica en pepinillo. II. Operaciones finales. Almacenamiento y control en almacenamiento. Pasteurización. Equipo necesario para cada operación.

15. Controles en el proceso de elaboración de encurtidos. Técnicas de control. Hojas de control.

16. Alteraciones durante los procesos de fermentación y almacenamiento. Producto blando. Producto huevo. Otras alteraciones en el producto. Alteraciones en salmueras.

17. Fermentación ácido-láctica de diversos productos hortícolas (aceitunas, repollo, coliflor, etc.). Métodos y procedimientos. Valor nutritivo.

18. Microbiología de la fermentación ácido-láctica en diversos productos hortícolas. Aceitunas. Repollo ácido. Otras hortalizas.

19. Tipos de elaborados con productos hortícolas fermentados. Encurtidos ácidos. Encurtidos agrídulces. Encurtidos dulces. Otros productos.

20. Microorganismos transmitidos por semillas. Efectos de dichos microorganismos sobre la germinación de semillas y desarrollo de plántulas.

21. Fermentación alcohólica. Control de la fermentación alcohólica.

22. Paradas de la fermentación alcohólica. El problema de la parada de las fermentaciones alcohólicas. Acción inhibitoria de algunos ácidos grasos. Activación de la fermentación.

23. Factor Killer. El mecanismo Killer en la interacción entre cepas de levaduras. Evaluación e importancia.

24. Finos espumosos. Características físico-químicas del vino base para producción del método «Champenoise». Influencia del contacto con la levadura. Evolución de los aminoácidos.

25. Fermentación analoláctica en vinos. Factores que controlan el crecimiento bacteriano y el desarrollo de dicha fermentación.

26. Procesos industriales para favorecer la fermentación maloláctica. Uso de bacterias lácticas liofilizadas.

27. Enzima maloláctica de las bacterias lácticas del vino. Purificación del enzima. Propiedades del enzima.

28. Fagos en bacterias lácticas. Bacteriófagos. Dificultades de fermentación maloláctica en relación bacteriófagos. Lucha contra bacteriófagos.

29. Desacidificación biológica del vino por Schizosaccharomyces Pombe. Crecimiento y actividad desacidificante. Vinificaciones experimentales.

30. Inducción de mutaciones. Aplicación de levaduras en las fermentaciones industriales. Mutaciones dirigidas.

ANEXO V

Tribunales

Patología viral

Presidente: Don Adolfo Martínez Gimeno, Director general de Investigación y Capacitación Agrarias.

Vocales:

Don Angel Ordás Alvarez, funcionario del Cuerpo Nacional Veterinario.

Don José Manuel Sánchez Vizcaino Rodríguez, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Eladio Viñuela Díaz, Profesor de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Secretario: Don Javier Casado Pérez, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Suplentes:

Presidente: Don Vicente Alberó Silla, Director general de Industrias Alimentarias.

Vocales:

Don Eduardo Respaldiza Cardenosa, funcionario del Cuerpo Nacional Veterinario.

Don Alfredo Solana Alonso, funcionario del Cuerpo Nacional Veterinario.

Don Juan Badiola Diez, Catedrático de la Facultad Veterinaria de Zaragoza.

Secretario: Don Ignacio Fernández Aguado, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Toxicología

Presidente: Don Adolfo Martínez Gimeno, Director general de Investigación y Capacitación Agrarias.

Vocales:

Don José Vicente Tarazona Lafarga, funcionario de la Escala de Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Doña Marja Jesús Muñoz Reoyo, funcionaria de la Escala de Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Arsenio Fraile Ovejero, Catedrático de la Universidad Complutense de Madrid.

Secretario: Don Javier Casado Pérez, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Suplentes:

Presidente: Don Vicente Alberó Silla, Director general de Industrias Alimentarias.

Vocales:

Don Enrique Castellá Beltrán, funcionario del Cuerpo Nacional Veterinario.

Don Julián Barrera Pozas, funcionario del Cuerpo Nacional Veterinario.

Don Salvador Peris Torres, Catedrático de la Universidad Complutense de Madrid:

Secretario: Don Ignacio Fernández Aguado, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Inmunología e inmunopatología

Presidente: Don Adolfo Martínez Gimeno, Director general de Investigación y Capacitación Agrarias.

Vocales:

Don Angel Ordás Alvarez, funcionario del Cuerpo Nacional Veterinario.

Don José Manuel Sánchez Vizcaino Rodríguez, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Eladio Viñuela Díaz, Profesor de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Secretario: Don Javier Casado Pérez, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Suplentes:

Presidente: Don Vicente Alberó Silla, Director general de Industrias Alimentarias.

Vocales:

Don Eduardo Respalda Cardenosa, funcionario del Cuerpo Nacional Veterinario.

Don Alfredo Sofana Alonso, funcionario del Cuerpo Nacional Veterinario.

Don Juan Badiola Díez, Catedrático de la Facultad Veterinaria de Zaragoza.

Secretario: Don Ignacio Fernández Aguado, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Inseminación artificial y manipulación de embriones en especies ganaderas

Presidente: Don Adolfo Martínez Gimeno, Director general de Investigación y Capacitación Agrarias.

Vocales:

Don Tomás Pérez García, funcionario del Cuerpo Nacional Veterinario.

Don Julio de la Fuente Martínez, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Miguel Abad Gabin, Catedrático de la Universidad de León.

Secretario: Don Javier Casado Pérez, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Suplentes:

Presidente: Don Vicente Alberó Silla, Director general de Industrias Alimentarias.

Vocales:

Don Jaime García Hernández, funcionario del Cuerpo Nacional Veterinario.

Don Santiago Martín Rillo, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Eloy Martín Martín, Catedrático de la Universidad de Zaragoza.

Secretario: Don Ignacio Fernández Aguado, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Mejora genética del ganado vacuno y ovino

Presidente: Don Adolfo Martínez Gimeno, Director general de Investigación y Capacitación Agrarias.

Vocales:

Don Fernando Orozco Piñán, funcionario del Cuerpo Nacional de Ingenieros Agrónomos.

Don Rafael Alenda Giménez, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Carlos López Fanjul Argüelles, Catedrático de la Universidad Complutense.

Secretario: Don Javier Casado Pérez, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Suplentes:

Presidente: Don Vicente Alberó Silla, Director general de Industrias Alimentarias.

Vocales:

Don José Luis Campo Chávarri, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Doña María Teresa Dobao Alvarez, funcionaria de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Juan Gálvez Morros, Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid.

Secretario: Don Ignacio Fernández Aguado, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Tecnología, estructuras y protección de la madera

Presidente: Don Adolfo Martínez Gimeno, Director general de Investigación y Capacitación Agrarias.

Vocales:

Don Alejandro López de Roma, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Humberto Alvarez Noves, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Eduardo García Meseguer, funcionario del Instituto «Eduardo Torroja» del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Secretario: Don Javier Casado Pérez, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Suplentes:

Presidente: Don Angel Barbero Martín, Director del Instituto para la Conservación de la Naturaleza.

Vocales:

Don Antonio Gutiérrez Oliva, funcionario del Cuerpo de Ingenieros de Montes.

Doña María Angeles Navarrete Varela, funcionaria de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Francisco Morán Cabri, funcionario del Instituto «Eduardo Torroja» del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Secretario: Don Ignacio Fernández Aguado, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Productos fitosanitarios

Presidente: Don Adolfo Martínez Gimeno, Director general de Investigación y Capacitación Agrarias.

Vocales:

Don Pedro Castañera Domínguez, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don José María García Baudin, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Cipriano Aragoncillo Ballesteros, Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Montes, Madrid.

Secretario: Don Javier Casado Pérez, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Suplentes:

Presidente: Don Vicente Alberó Silla, Director general de Industrias Alimentarias.

Vocales:

Don Javier Salazar Vigil de Quiñones, funcionario del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos.

Don Julio César Tello Marquina, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Doña Rosa Sánchez-Monge Laguna de Rins, Adjunto numerario de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.

Secretario: Don Ignacio Fernández Aguado, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Entomología agrícola

Presidente: Don Adolfo Martínez Gimeno, Director general de Investigación y Capacitación Agrarias.

Vocales:

Don Pedro Castañera Domínguez, funcionario de la Escala de Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don José María García Baudin, funcionario de la Escala de Facultativos de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Ramón Albajes García, Adjunto numerario de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Lérida.

Secretario: Don Javier Casado Pérez, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Suplentes:

Presidente: Don Vicente Alberó Silla, Director general de Industrias Alimentarias.

Vocales:

Don Antonio Giménez Álvarez, funcionario de la Escala de Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don José Esteban Durán, funcionario de la Escala de Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Doña María José Sarasúa Saucedo, Adjunto numerario de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Lérida.

Secretario: Don Ignacio Fernández Aguado, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Nutrición y Fisiología vegetal

Presidente: Don Adolfo Martínez Gimeno, Director general de Investigación y Capacitación Agrarias.

Vocales:

Don Mannel Bigeriego Martín de Saavedra, funcionario de la Escala de Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don César Gómez Campo, Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.

Don Fernando Caballero Ungria, funcionario del Personal No Escalonado «A».

Secretario: Don Javier Casado Pérez, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Suplentes:

Presidente: Don Vicente Alberó Silla, Director general de Industrias Alimentarias.

Vocales:

Don Antonio Jiménez Álvarez, funcionario de la Escala de Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Doña María José Delgado de Miguel, funcionaria de la Escala de Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Jesús Fernández González, Adjunto de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.

Secretario: Don Ignacio Fernández Aguado, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Genética vegetal aplicada

Presidente: Don Adolfo Martínez Gimeno, Director general de Investigación y Capacitación Agrarias.

Vocales:

Doña María Angeles Bueno Pérez, funcionaria de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don José María Malpica Romero, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores del MAPA.

Don Roberto Fernández de Celaya y Álvarez, Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes.

Secretario: Don Javier Casado Pérez, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Suplentes:

Presidente: Don Vicente Alberó Silla, Director general de Industrias Alimentarias.

Vocales:

Don Rafael Ponz Ascaso, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Javier Martínez Vasallo, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Francisco García Olmedo, Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid.

Secretario: Don Ignacio Fernández Aguado, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Biometría agraria

Presidente: Don Adolfo Martínez Gimeno, Director general de Investigación y Capacitación Agrarias.

Vocales:

Don Emilio Carbonell Guevara, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Javier Moro Serrano, funcionario del Cuerpo de Ingenieros de Montes.

Don Antonio Valle Bracero, Profesor de Investigaciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Secretario: Don Javier Casado Pérez, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Suplentes:

Presidente: Don Vicente Alberó Silla, Director general de Industrias Alimentarias.

Vocales:

Doña Rosa Caívo Haro, funcionaria de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Angel Fernández Cancio, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Doña Carmen Santiesteban Requena, Catedrática de la Universidad Complutense de Madrid.

Secretario: Don Ignacio Fernández Aguado, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Teledetección agraria

Presidente: Don Adolfo Martínez Gimeno, Director general de Investigación y Capacitación Agrarias.

Vocales:

Don Javier Moro Serrano, funcionario del Cuerpo de Ingenieros de Montes.

Don Federico González Alonso, funcionario del Cuerpo de Ingenieros de Montes.

Don Angel Ramos Fernández, Catedrático de la Universidad Complutense de Madrid.

Secretario: Don Javier Casado Pérez, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Suplentes:

Presidente: Don Angel Barbero Martín, Director general del Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza.

Vocales:

Don Antonio Martínez Millán, funcionario de la Escala de Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Juan González Moreno, funcionario de la Escala de Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Arturo Sáez Baz, Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid.

Secretario: Don Ignacio Fernández Aguado, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Evaluación técnica de proyectos de investigación

Presidente: Don Adolfo Martínez Gimeno, Director general de Investigación y Capacitación Agrarias.

Vocales:

Don Fernando Basurco Alcibar, funcionario del Cuerpo de Ingenieros de Montes.

Don José Luis Llopis Juliá, funcionario del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos.

Don José Manuel Gandullo Gutiérrez, Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid.

Secretario: Don Javier Casado Pérez, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Suplentes:

Presidente: Don Vicente Alberó Silla, Director general de Industrias Alimentarias.

Vocales:

Don José María Ros Zorraquino, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Luis Mellado Brauns, funcionario del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos.

Don Carlos Comparé Fernández, funcionario del Cuerpo Nacional Veterinario.

Secretario: Don Ignacio Fernández Aguado, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Silvopascicultura

Presidente: Don Adolfo Martínez Gimeno, Director general de Investigación y Capacitación Agrarias.

Vocales:

Don Julián Zuheta y Artaloytia, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Alfonso San Miguel Ayanz, funcionario del Cuerpo de Ingenieros de Montes.

Don José Manuel Gandullo Gutiérrez, Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid.

Secretario: Don Javier Casado Pérez, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Suplentes:

Presidente: Don Angel Barbero Martín, Director del Instituto para la Conservación de la Naturaleza.

Vocales:

Don Alejandro López de Roma, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Fernando Muñoz López Bustamante, funcionario del Cuerpo de Ingenieros de Montes.

Don Antonio Prieto Hernández de Tejada, Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid.

Secretario: Don Ignacio Fernández Aguado, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Microbiología

Presidente: Don Adolfo Martínez Gimeno, Director general de Investigación y Capacitación Agrarias.

Vocales:

Doña Isabel Trigo Colina, funcionaria de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Manuel Núñez Gutiérrez, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Juan Santamaría Ledochowsky, Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid.

Secretario: Don Javier Casado Pérez, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Suplentes:

Presidente: Don Vicente Alberó Silla, Director general de Industrias Alimentarias.

Vocales:

Don Desiderio Vidal Martín, funcionario del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos.

Don Tomás López San Miguel, funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Don Tomás Ruiz Argüeso, Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid.

Secretario: Don Ignacio Fernández Aguado, funcionario de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

6234 *CORRECCION de errores de la Resolución de 19 de febrero de 1985, de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, por la que se nombra funcionarios en prácticas de la Carrera Diplomática.*

Observados errores en el texto remitido para su publicación de la Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, de 19 de febrero de 1985, sobre nombramientos de funcionarios en prácticas de la Carrera Diplomática, inserta en el «Boletín Oficial del Estado» número 72, de 25 de marzo de 1985, a continuación se formulan las oportunas rectificaciones:

Donde dice: «Resolución de 15 de marzo de 1985», debe decir: «Resolución de 19 de febrero de 1985».

Donde dice: «Oyarzun Marchesi, Ramón», debe decir: «Oyarzun Marchesi, Román».

6235 *CORRECCION de errores de la Resolución de 22 de marzo de 1985, de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, por la que se convocan pruebas selectivas para proveer, por el procedimiento de oposición, 65 vacantes del Cuerpo de Estadísticos Facultativos.*

Advertidos errores en el texto de la mencionada Resolución, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 73, de fecha de 26 de marzo de 1985, se transcriben a continuación las siguientes rectificaciones:

En la página 7879:

Base 3.2, donde dice: «1.3», debe decir: «1.6».

Base 5.1 Vocales, donde dice: «Estadístico», debe decir: «Estadístico».

Incluir: «Actuará de Secretario del Tribunal D. Julio Miras Amor», antes de «El tribunal ...».

En la página 7881, Programa de estadística teórica, tema 20, donde dice: «media», debe decir: «mediana»; tema 23, donde dice: «asintónica», debe decir: «asintótica».

6236 *CORRECCION de errores de la Resolución de 25 de marzo de 1985, de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos autónomos del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.*

Advertido error en el texto remitido para su publicación de la mencionada Resolución, inserta en el «Boletín Oficial del Estado» número 76, de fecha 29 de marzo de 1985, se transcribe a continuación la rectificación correspondiente:

En la página 8316, base 2. Requisitos de los candidatos, punto 2.1, donde dice: «c) Estar en posesión del título de Ingeniero técnico de Obras Públicas o en condiciones de obtenerlo en la fecha en que termine el plazo de presentación de solicitudes», debe decir: «c) Estar en posesión del título de Perito o Ingeniero técnico en cualquiera de las especialidades impartidas por las Escuelas de Ingeniería Técnica de Obras Públicas, o en condiciones de obtenerlo en la fecha en que termine el plazo de presentación de solicitudes».

MINISTERIO DE JUSTICIA

6237 *RESOLUCION de 15 de abril de 1985, de la Subsecretaría, por la que se convoca nuevamente a los aspirantes por Barcelona a la realización del primer ejercicio de la fase de oposición del concurso-oposición libre a plazas de la Escala Masculina y Femenina del Cuerpo de Ayudantes de Instituciones Penitenciarias, convocado por la Resolución de 4 de enero de 1985, y se señala lugar, fecha y hora para la realización del mismo.*

De acuerdo con lo dispuesto en la base 4 de la Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, de fecha 4 de enero de 1985, por la que se convocan pruebas selectivas para proveer por concurso-oposición libre 1.155 plazas de la Escala Masculina y 169 de la Escala Femenina del Cuerpo de Ayudantes de Instituciones Penitenciarias, esta Subsecretaría, previa la anulación de sus actuaciones por el Tribunal de Barcelona a causa de irregularidades formales surgidas en el primer ejercicio de la fase de oposición que se celebró el día 9 del presente mes, ha resuelto:

1. Convocar, nuevamente, a los aspirantes que optaron por realizar las pruebas ante el Tribunal con sede en Barcelona para la realización del primer ejercicio de la fase de oposición, que se celebrará en el lugar, fecha y hora que a continuación se indican:

Lugar: Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, calle Valdiri Rexach, sin número, zona universitaria de Barcelona.

Fecha: 20 de abril de 1985.

Hora: Once horas de la mañana.

2. Todos los aspirantes se presentarán provistos del documento nacional de identidad. Para la realización de las pruebas, y a