

Supuestos prácticos y preguntas para la capacitación sobre los aspectos legales del diseño de proyectos y procedimientos en experimentación animal (función “d”)

Monografías do IBADER - Serie Pecuaria

Jesús Cantalapiedra Álvarez
José Ángel Hernández Malagón
María Estrella Rodríguez Rodríguez
José Luis Toubes Conde
Carlos Rodríguez Rodríguez
María Elena Fernández Rodríguez
María Mercedes Camiña García



Supuestos prácticos y preguntas para la capacitación sobre los aspectos legales del diseño de proyectos y procedimientos en experimentación animal (función “d”)

Autores:

Jesús Cantalapiedra Álvarez, José Ángel Hernández Malagón, María Estrella Fernández Rodríguez, José Luis Toubes Conde, Carlos Rodríguez Rodríguez, María Elena Fernández Rodríguez, María Mercedes Camiña García.

A efectos bibliográficos a obra debe citarse:

Cantalapiedra Álvarez, J., Hernández Malagón, J.A., Rodríguez Rodríguez, M.E., Toubes Conde J.L., Rodríguez Rodríguez, C., Fernández Rodríguez, M.E., Carmiña García, M. (2026). Supuestos prácticos y preguntas para la capacitación sobre los aspectos legales del diseño de proyectos y procedimientos en experimentación animal (función “d”). Monografías do IBADER - Serie Pecuaria. IBADER. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo

Esta publicación foi sometida a un proceso de revisión por pares.

Deseño e Maquetación: IBADER

ISSN edición dixital: 1988-8341

Depósito Legal: C 173-2008

Edita: IBADER. Instituto de de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural. Universidade de Santiago de Compostela, Campus Universitario s/n. E-27002 Lugo, Galicia.

<http://www.ibader.gal>

info@ibader.gal

Copyright: Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural (IBADER).



Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International

Editado coa colaboración da Deputación de Lugo:



Supuestos prácticos y preguntas para la capacitación sobre los aspectos legales del diseño de proyectos y procedimientos en experimentación animal (función “d”)

Jesús Cantalapiedra Álvarez
Servicio de Ganadería de Lugo. Consellería do Medio Rural. Xunta de Galicia.

José Ángel Hernández Malagón
Departamento de Patología Animal. Universidad de Santiago de Compostela. España.

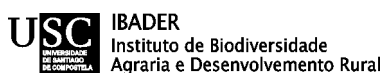
María Estrella Rodríguez Rodríguez
Centro de Formación y Experimentación Agraria de Monforte. AGACAL. Consellería do Medio Rural. Xunta de Galicia.

José Luis Toubes Conde
Unidad de Investigación. Complejo Hospitalario Universitario de Ourense. Servicio Gallego de Salud.

Carlos Rodríguez Rodríguez
Técnico de desarrollo rural de la Diputación de Lugo.

María Elena Fernández Rodríguez
Departamento de Ingeniería Agroforestal. Universidad de Santiago de Compostela.

Mercedes Camiña García
Departamento de Fisiología. Universidad de Santiago de Compostela.



Monografías do IBADER - Serie Pecuaria
Lugo 2026

Monografías do IBADER

Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural

Temática e alcance

O Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural (IBADER) é un instituto mixto universitario, situado na cidade de Lugo e conformado pola Universidade de Santiago de Compostela, as Consellerías da Xunta de Galicia con competencias en Medio Ambiente e Medio Rural e a Deputación de Lugo.

Unha das actividades do IBADER é a publicación e difusión de información científica e técnica sobre o medio rural desde unha perspectiva pluridisciplinar. Con este obxectivo publícanse a revista Recursos Rurais e as Monografías do IBADER, espazos orientados a fortalecer as sinerxías entre colectivos vinculados ao I+D+I no ámbito da conservación e xestión da Biodiversidade e do Medio Ambiente nos espazos rurais e nas áreas protexidas, os Sistemas de Produción Agrícola, Gandeira, Forestal e a Planificación do Territorio, tendentes a propiciar o Desenvolvemento Sostible dos recursos naturais.

A Revista científico-técnica Recursos Rurais publica artigos, revisións, notas de investigación e reseñas bibliográficas. A revista inclúe unha Serie Cursos, que publica os resultados de reunións, seminarios e xornadas técnicas ou de divulgación. As Monografías do IBADER divulgan traballos de investigación de maior entidade, manuais e textos de apoio a docencia ou investigación e obras de divulgación científico-técnica.

A revista Recursos Rurais atópase incluída na publicación dixital Unerevistas da UNE (Unión de Editoriales Universitarias Españolas) e na actualidade inclúese nas seguintes bases de datos especializadas: CIRBIC, Dialnet, ICYT (CSISC), Latindex, Rebiun e REDIB.

Política de revisión

Todos os traballos publicados polo IBADER, deben ser orixinais. Os traballos presentados serán sometidos á avaliación confidencial de dous expertos anónimos designados polo Comité Editorial, que poderá considerar tamén a elección de revisores suxeridos polo propio autor. Nos casos de discrepancia recorrerase á intervención dun terceiro avaliador. Finalmente corresponderá ao Comité Editorial a decisión sobre a aceptación do traballo. Caso dos avaliadores propoñeren modificacións na redacción do orixinal, será de responsabilidade do equipo editorial -unha vez informado o autor- o seguimento do proceso de reelaboración do traballo. Caso de non ser aceptado para a súa edición, o orixinal será devolto ao seu autor, xunto cos ditames emitidos polos avaliadores. En calquera caso, os orixinais que non se suxeiten ás seguintes normas técnicas serán devoltos aos seus autores para a súa corrección, antes do seu envío aos avaliadores.

IBADER
Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural
Universidade de Santiago de Compostela
Campus Universitario s/n
E 27002 Lugo, Galicia (España)

Tfno 982 824500
Fax 982 824501

<http://www.ibader.gal>
info@ibader.gal

1. Introducción	5
2. Marco normativo	7
3. Supuestos prácticos	9
2.1. Solicitud de autorización de proyectos	9
2.2. Solicitud de un proyecto de naturaleza multidisciplinar	13
2.3. Aspectos legales sobre el diseño de proyectos	17
4. Preguntas	21
3.1. Preguntas sobre las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia	21
3.2. Preguntas sobre los requisitos de capacitación que debe cumplir el personal que maneja animales utilizados, criados o suministrados con fines científicos, incluyendo la docencia	69
3.3. Preguntas sobre subproductos no destinados a consumo humano, bioseguridad, organismos modificados genéticamente, medicamentos veterinarios y registro de explotaciones ganaderas	87
5. Bibliografía	99
6. Lista de abreviaturas	103
7. Enlaces al BOE al articulado, anexos y disposiciones del RD 53/2013 en su versión consolidada.....	105
8. Agradecimientos	109

Cantalapiedra Álvarez, J., Hernández Malagón, J.A., Rodríguez Rodríguez, M.E., Toubes Conde J.L., Rodríguez Rodríguez, C., Fernández Rodríguez, M.E., Carmiña García, M. (2026). Supuestos prácticos y preguntas para la capacitación sobre los aspectos legales del diseño de proyectos y procedimientos en experimentación animal (función “d”). Monografías do IBADER - Serie Pecuaria. IBADER. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo.

Resumen Este libro tiene por objeto abordar los aspectos legales del diseño de proyectos y procedimientos relacionados con la experimentación animal y, dentro de estos, la aplicación de la normativa vigente en la solicitud de la autorización de los proyectos a la Autoridad Competente.

Palabras clave Experimentación animal, supuestos prácticos, bienestar animal, 3Rs, legislación, diseño experimental

Abstract This book aims to address the legal aspects of the design of projects and procedures related to animal experimentation and, within these, the application of current regulations in the application for authorization of projects to the Competent Authority.

Key words Animal experimentation, case studies, animal welfare, 3Rs, legislation, experimental design

1

Introducción

La experimentación animal es una herramienta indispensable hoy en día para el avance científico, médico y veterinario, pero también conlleva una gran responsabilidad ética y legal. En este contexto, la formación especializada en la categoría de diseño de proyectos y procedimientos (función o capacitación “d”) es fundamental, ya que garantiza que los investigadores tengan los conocimientos necesarios en biología, bienestar animal, ética, estadística y técnicas experimentales para desarrollar sus investigaciones.

Una adecuada capacitación del personal, además de minimizar el sufrimiento de los animales, permite aplicar correctamente el principio de las 3Rs (reemplazo, reducción y refinamiento) y asegurar la validez científica de los estudios. Por otro lado, el cumplimiento normativo es clave para asegurar que todas las prácticas se ajusten a la legislación vigente europea y nacional y esto incluye la evaluación ética de los proyectos, el control de las condiciones de alojamiento y cuidado de los animales, y la supervisión de los procedimientos experimentales.

No cabe duda de que la formación de los investigadores y el respeto a las normas no solo protegen a los animales, sino que también garantizan la calidad, la reproducibilidad y la aceptación de los resultados científicos e indirectamente fortalecen la confianza de la sociedad en la investigación.

En la Unión Europea, la **Directiva 2010/63/UE**, relativa a la protección de los animales utilizados para fines científicos supuso un importante avance en relación con el bienestar animal y estableció como principio general promover e implementar el principio de las tres erres (3Rs) en los procedimientos experimentales (reemplazo, reducción y refinamiento).

La trasposición a la legislación nacional se hace a través del **Real Decreto 53/2013**, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en la experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia. Este real decreto (RD) también derogó al antiguo RD 1201/2005, sobre protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos y fue modificado por el RD 1386/2018, el RD 118/2021 y el RD 1083/2025.

Por aplicación del RD 53/2013 se dictó de conformidad la **Orden ECC/566/2015** (modificada por Orden CNU/120/2025) que regula la capacitación del personal que maneje los animales destinados a la experimentación científica.

El RD 53/2013 se compone de siete capítulos, entre los cuales se encuentra el relativo a los procedimientos y proyectos, y diez anexos donde se caracterizan datos necesarios para su definición.

- | | |
|---------------|---|
| Capítulo I. | Disposiciones generales. Objeto, finalidad, ámbito de aplicación y definiciones. |
| Capítulo II. | Principios y condiciones generales. 3Rs y finalidad de los procedimientos, alojamiento, cuidado, identificación, registro, transporte, eutanasia de los animales y requisitos adicionales. |
| Capítulo III. | Criadores, suministradores y usuarios. Requisitos, registro y autorización. |
| Capítulo IV. | Animales utilizados en los procedimientos. Características. |
| Capítulo V. | Procedimientos y proyectos. |
| Capítulo VI. | Órgano encargado del bienestar de los animales. |
| Capítulo VII. | Información, controles, comité y régimen sancionador. |
| | |
| Anexo I. | Especies a las que se hace referencia en el artículo 19. |
| Anexo II. | Requisitos relativos a los establecimientos y al alojamiento y al cuidado de los animales. |
| Anexo III. | Métodos de eutanasia de los animales. |
| Anexo IV. | Datos mínimos para consignar en el documento de traslado al que se hace referencia en el artículo 9.3. |
| Anexo V. | Datos mínimos para la identificación en las jaulas o sistemas de confinamiento. |

- Anexo VI. Datos mínimos que sobre los animales deben mantener los criadores, suministradores o usuarios.
- Anexo VII. Elementos para establecer los requisitos mínimos relativos a la educación y formación del personal.
- Anexo VIII. Especies y fechas a los que se refiere el artículo 21.5.
- Anexo IX. Clasificación de la severidad de los procedimientos.
- Anexo X. Elementos a los que se refiere el artículo 33.1.

Por su parte, la orden ECC/566/2015 se compone de cuatro capítulos y tres anexos.

- Capítulo I. **Disposiciones generales.** Objeto, finalidad, ámbito de aplicación y principios generales.
- Capítulo II. **Obtención de la capacitación inicial adecuada a las diferentes funciones.**
 - Sección 1ª. Requisitos para obtener la capacitación inicial. Funciones de cuidado y eutanasia de los animales, función de realización de procedimientos, de diseño de proyectos y procedimientos, función de supervisión in situ del bienestar y cuidado de los animales, función de veterinario designado, requisitos del trabajo bajo supervisión, excepciones a los requisitos de capacitación inicial.
 - Sección 2ª. Reconocimiento de la capacitación inicial y adquisición de nuevas capacitaciones.
 - Sección 3ª. Cursos de formación. Entidades que los imparten, uso de animales vivos en las prácticas docentes y formativas y requisitos, reconocimiento y control de los cursos de formación.
- Capítulo III. **Mantenimiento de la capacitación.** Actividades de formación continua.
- Capítulo IV. **Procedimientos.** Normas básicas de procedimiento.
 - Anexo I. Módulos formativos.
 - Anexo II. Grupos de especies de animales.
 - Anexo III. Duración mínima de las actividades formativas a las que refiere el artículo 20.

3

Supuestos prácticos

3.1

Solicitud de autorización de proyectos

Vamos a realizar un proyecto de investigación en un centro usuario de experimentación animal donde utilizaremos 400 ratones y 150 ratas.

El proyecto tendrá 3 procedimientos que vamos a clasificar como “sin recuperación”, “moderado” y “leve”, respectivamente.

Se trata de un proyecto de investigación aplicada para estudiar el comportamiento de células tumorales que anteriormente han sido analizadas *in vitro*. El centro depende de una universidad cuyo Comité de Bioética (OEBA) está reconocido como Órgano Habilitado (OH) por la Autoridad Competente (AC).

1. ¿Qué documentación debemos presentar para solicitar la autorización del proyecto y a quién se la debemos presentar?
2. ¿A qué OEBA y OH debemos recurrir para que nos evalúen el proyecto?
3. ¿Podemos recurrir a un OEBA y a un OH de otra universidad, bien de nuestra comunidad autónoma (C. A.), bien de otra comunidad autónoma?
4. ¿A qué categoría pertenece nuestro proyecto (I, II o III)? ¿Necesitaría una “Evaluación retrospectiva” y un “Resumen no técnico”?
5. Si el proyecto se categorizase exclusivamente como Tipo I, ¿sería necesario introducir el resumen no técnico en la plataforma ALURES (*Animal Use Reporting-EU System*)?
6. ¿Cuál será el plazo máximo que contemplará la autorización de dicho proyecto?
7. Si en lugar de ratones se trabajase con primates, sin variar la severidad de los procedimientos, ¿cambiaría el tipo de proyecto? ¿Con que tipo de primates se podría trabajar y qué requisitos adicionales habría que aplicar para cumplir la normativa vigente?
8. Describa el cuadro completo de personal (con sus respectivas capacitaciones/cualificaciones) que intervendrían en el diseño y ejecución del proyecto y procedimientos.

9. El OEBA plantea una reducción del número de animales del proyecto, aunque parte de los investigadores no están de acuerdo ya que, según ellos, esta modificación podría afectar a los resultados finales del estudio. ¿Cómo cree usted que puede afectar esta recomendación del OEBA al proyecto? ¿Considera conveniente recalcular el tamaño muestral en el procedimiento y que se reevalúe de nuevo el proyecto? ¿Debería solicitarse de nuevo la autorización a la AC con el nuevo informe del OEBA?
10. Como consecuencia de una avería en la red municipal que genera una contaminación microbiana del agua fallecen aproximadamente un tercio de los animales de la investigación, por lo que el investigador principal plantea la adquisición de otro lote de los mismos. ¿Qué se debería hacer en este caso? ¿Cambiarían en este caso los requisitos del proyecto?
11. ¿Si necesitamos obtener una nueva remesa de animales debemos acudir a un centro de cría o suministrador o podríamos acudir a una granja convencional?
12. Si pudiéramos trabajar en el estudio con la mitad de los animales, pero utilizando otra metodología más severa pero también aceptada por el OEBA del centro, ¿cuál de los dos procedimientos cree que debería elegir el investigador principal?
13. Como en el centro universitario donde se ubica el animalario son muy activas las asociaciones animalistas, se estudió aplicar el principio de las 3 erres para evitar problemas en la medida de lo posible. Acceda a la página “buscaalternativas.com”, y en la sección de diseño experimental entre en la subsección de las 3 erres (reducción). Una vez haya consultado esta página describa y desarrolle un programa piloto.
14. Cite ocho fuentes de consulta para buscar posibles métodos alternativos sobre ensayos reglamentarios, investigación y educación para evitar en lo posible trabajar con animales.
15. ¿Se debería justificar el número de animales del proyecto mediante análisis estadísticos? ¿Se podría considerar de forma genérica la colaboración con otros laboratorios?
16. El encargado de bienestar del centro capacitado para la función “e” opina que por el principio de las 3 erres podrían reutilizar los animales, aunque en la solicitud de la autorización del proyecto no constaba esta posibilidad. En esta situación, ¿qué requisitos serían necesarios para aplicar este concepto? ¿Es obligatorio pedir autorización al órgano competente (OC) para reutilizarlos? ¿Se debería aplicar en este caso la normativa SANDACH (subproductos de origen animal no destinados a consumo humano)?
17. ¿Cómo se clasifican (categoría) estos subproductos y cuál es su posible destino?
18. Si por la presión de los animalistas se decidiese dejar en libertad, realojar o dar en adopción a los animales, ¿cuál de las tres opciones sería la más acertada? Si el centro está autorizado como suministrador y usuario, ¿podrían realizarse los diferentes procedimientos en este centro?
19. Conteste a las mismas cuestiones anteriores en el supuesto de que se trabajase con conejos, cerdos y ovejas adultas y el proyecto tuviese tres procedimientos calificados como “sin recuperación”, “moderado” y “severo”.
20. Si se quisiese trabajar en vez del animalario en una granja con conejos, cerdos y ovejas adultas, ¿qué normativa de bienestar animal e identificación

necesitaríamos cumplir?

21. ¿Tendríamos que pedir autorización al OC para realizar el proyecto en las granjas?
22. ¿Podrían colaborar en el proyecto en estas granjas veterinarios clínicos libres que no tuviesen la capacitación por la Orden ECC/566/2015 (por la que se establecen los requisitos de capacitación que debe cumplir el personal que maneje animales utilizados, criados o suministrados con fines de experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia)?
23. ¿Tendrían la obligación los propietarios de las granjas y sus operarios de tener las capacitaciones que se enumeran en el RD 53/2013 y la Orden ECC/566/2015?
24. ¿Tendrían como obligación los empleados de estas granjas poseer algún tipo de capacitación específica o bastaría que acreditasen una capacitación genérica de bienestar animal (BA) propia para cada especie (conejos, cerdos y ovejas)?
25. Si se necesita transportar animales al centro procedentes de un animalario clasificado como criador o suministrador, ¿qué características tiene que cumplir este desplazamiento?
26. ¿Se necesitaría un permiso especial para transportar estos animales desde un centro clasificado como usuario a otro centro clasificado como usuario?
27. ¿Quién es el encargado de cumplimentar el documento de traslado?
28. Si durante el traslado de los animales alguno falleciese, ¿cómo se gestionaría la recogida de ese cadáver?
29. ¿Se podría cumplimentar el documento de traslado en la Oficina Agraria Comarcal (OAC), el Servicio de Ganadería Provincial o la Oficina Virtual Ganadera (OVGAN)?
30. Explique la forma en la que se realizaría un transporte entre granjas convencionales de diferentes especies para realizar un procedimiento de experimentación animal a un centro usuario.
31. ¿Se podría realizar el trabajo bajo supervisión (TBS) tutelado en una granja convencional y cómo lo realizaría si estuviese permitido?

3.2

Solicitud de un proyecto de naturaleza multidisciplinar

El órgano habilitado (OH) del Complejo Hospitalario Universitario de Ourense (CHOU) recibe un proyecto de investigación del Hospital Universitario de Pozaldez (CHOP) de Valladolid para evaluar un proyecto de investigación con financiación europea que quieren desarrollar enfocado al tratamiento de enfermedades degenerativas.

En dicho proyecto, hay una serie de procedimientos con animales transgénicos comprados al laboratorio Jackson Lab de EE. UU. que se desea llevar a cabo en el propio hospital y en los animalarios del Centro de Estudios Avanzados en Biología (CESBI) de León, del Centro de Medicina Experimental de Galicia (CEMESGA) y del Centro de Medicina y Veterinaria de Madrid (CEMEVE).

Adicionalmente, otro procedimiento complementario a los anteriores se realizaría en los animalarios de 2 centros privados de La Coruña en peces, perros, primates y cerdos.

Debido a la complejidad del proyecto y al estar ubicados los centros en diferentes comunidades autónomas (CC. AA.), los investigadores tienen muchas dudas de cómo desarrollarlo.

1. Ya que el proyecto se va a realizar en diferentes animalarios de diferentes ciudades, ¿en qué provincia y a qué OC se debe presentar dicho proyecto?
2. ¿Deberían los OHs de todos los centros realizar un informe preceptivo del proyecto o bastaría únicamente con el informe del centro que lidera el proyecto?
3. Enumere los requisitos que debe de verificar el OH en el proyecto.
4. Cite cinco elementos que debe incluir el OH en la evaluación del proyecto.
5. Si tres de los investigadores pertenecen también al OH que debe evaluar el proyecto, ¿tendrían algún tipo de incompatibilidad al emitir el informe? ¿Sería necesaria también una autorización del OEBA del centro y de la AC?
6. ¿Qué plazo máximo tiene el OH para resolver y notificar dicho proyecto?
7. Si el proyecto es de naturaleza multidisciplinar o de gran complejidad y además pertenece al Tipo II, ¿se podría aumentar este plazo?
8. Cuando la AC autorice el proyecto, ¿a quién tiene que comunicar y de qué forma el resultado de su valoración y qué datos mínimos debe incluir esta autorización?
9. ¿Puede el OC publicar los resúmenes no técnicos (RNTs) de los proyectos y sus actualizaciones o se lo impide la Ley de Protección de Datos?

10. ¿El RNT debe actualizarse con los datos del análisis retrospectivo?
11. ¿Qué características debe tener el resumen no técnico?
12. El RNT, ¿cómo se debe presentar y en qué plataforma en línea hay que incluirlo?
13. Si se ha clasificado alguno de los procedimientos como Tipo I, ¿sería necesario en este caso hacer un RNT?
14. Si en uno de los procedimientos se quisiera utilizar animales modificados genéticamente (OMG), ¿necesitaríamos solicitar una autorización especial para el uso de las instalaciones de los animalarios? En este supuesto, ¿qué normativa se aplicaría en relación con los animales modificados genéticamente y a qué administración se debe solicitar esta autorización?
15. ¿Cuándo se debe realizar la evaluación retrospectiva y con qué contenidos?
16. Como en este proyecto participan investigadores de varios países europeos, asociados y terceros como Suiza, EE. UU., etc., ¿deberían presentar en el momento de solicitar el proyecto las capacitaciones o están exentos de este trámite al trabajar en otros países?
17. Como se trata de un proyecto europeo, el investigador principal pregunta a la administración correspondiente el número mínimo de inspecciones que se le pueden realizar. ¿Cuántas serían?
18. Si al investigador principal se le autoriza de forma adicional trabajar en uno de los procedimientos con organismos patógenos *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli* y *Salmonella* y virus murino. ¿Qué nivel de contención necesitaría el animalario para poder trabajar con estos patógenos y en qué grado se clasifican? ¿Qué normativa específica tendría que aplicarse en este caso?
19. Realice un resumen de los pasos a seguir para autorizar este nuevo procedimiento. En este caso, ¿le podría pedir la AC al investigador principal un informe de prevención de riesgos laborales para autorizar este procedimiento? ¿Quién debería firmar dicho informe? ¿Sería obligatoria la utilización de equipos de protección individual (EPIs) por parte de los operarios del animalario?
20. En una inspección rutinaria del CESBI, la AC encuentra 3 deficiencias: la falta de capacitación de alguno de los investigadores, la realización de un procedimiento no autorizado y deficiencias estructurales en un animalario. Clasifique el tipo de infracción y la cuantía económica de la posible sanción aplicando la normativa (Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio).
21. ¿Qué plazo de enmienda le puede otorgar la administración al centro para solucionar las deficiencias encontradas?
22. ¿Qué plazo hay para introducir los datos en estas aplicaciones?
23. ¿Cambiaría la solicitud del proyecto si el centro tuviese un OEBA unipersonal?
24. En el caso de los primates, ¿podrían trabajar hoy en día en los procedimientos con gorila, chimpancé, tití común, bonobo y orangután?
25. ¿Necesitarían estos primates haber sido criados en cautividad, pertenecer a colonias autosostenidas o podrían ser capturados en la naturaleza?
26. ¿Estos primates deberían utilizarse únicamente en procesos donde se estudien

enfermedades discapacitantes o se pueden plantear otros fines científicos?

27. ¿Debería aplicarse la cláusula salvaguardia en este caso? ¿En qué consiste?
28. ¿Podrían emplearse animales vagabundos en el proyecto con autorización del OC?
29. En el caso de los peces, una vez que se eutanasién, ¿qué se debe hacer con los SANDACH y el agua de las peceras?
30. ¿Quién es el encargado de meter los datos del proyecto/s en la aplicación HAMELIN)? ¿Y en la aplicación ALURES?

3.3

Aspectos legales sobre el diseño de proyectos

El Centro de Investigación privado “European Research” es un establecimiento ubicado en Macondo, autorizado por la correspondiente C. A. desde hace 10 años, y cuya actividad principal es la investigación básica y traslacional.

Hace aproximadamente 3 meses un importante laboratorio americano, avalado por un fondo de inversión, compró las instalaciones. La nueva dirección quiere trasladar todos los proyectos que está realizando en sus centros nacionales y extranjeros a este nuevo establecimiento, por lo que necesita ampliar su capacidad y servicios en relación con la investigación con animales.

En el centro se crían actualmente ratones, ratas, conejos, cerdos, peces, perros y algunos primates no humanos y se prevé ampliar el catálogo con otras especies, en concreto, gatos, anfibios y aves.

En estos momentos ya se están planteando desarrollar 3 nuevos proyectos de experimentación para probar un nuevo fármaco oncológico en roedores, un estudio de enfermedades neurodegenerativas en primates y un curso de formación para cirujanos en neurocríticos en cerdos.

Anteriormente a estas solicitudes, cuando el bioterio pertenecía a los anteriores propietarios, el veterinario designado había detectado deficiencias en el alojamiento de algunos animales, una densidad superior a la permitida en ratas, la falta de documentos de traslado de los conejos y que no se respetaban requisitos de enriquecimiento ambiental para los cerdos; también había constatado la adquisición de animales de proveedores no registrados, prácticas de alumnos sin formación mínima y la utilización de métodos de eutanasia no autorizados. Ante estos problemas, el órgano encargado del bienestar de los animales (OEBA) emitió recomendaciones de mejora que no siempre seguían ni los investigadores ni el personal. Al tener conocimiento de estos hechos, la nueva dirección del centro quiere realizar una auditoría sobre todos los proyectos y procedimientos en curso.

Además, en la última inspección en el centro por parte de los servicios veterinarios oficiales, la administración había advertido a la empresa de posibles incumplimientos que debían ser solucionados y que llevaron a un apercibimiento de posibles sanciones administrativas.

1. ¿Qué normativa/s se aplica en este centro en relación con los proyectos en curso y los nuevos que se plantean?
2. ¿Cuál es el principio básico que debe guiar la utilización de animales en los proyectos y cuándo puede utilizarse un animal en procedimientos?
3. ¿Qué relación tienen entre si los principios de reemplazo, reducción y refinamiento?

4. ¿Es válido el planteamiento de una investigación básica como finalidad para utilizar animales?
5. ¿Qué requisitos respecto al alojamiento y cuidado de estos animales serían necesarios?
6. ¿Qué obligación diaria tienen los centros de experimentación animal en relación con las condiciones ambientales de los animales y en qué circunstancias puede concederse una excepción a los requisitos generales de alojamiento?
7. ¿Qué exigencias hay que considerar sobre el modo de practicar la eutanasia?
¿Quién puede realizarla con carácter general (categorías) y qué condiciones se exigen al utilizar eutanásicos por la normativa actual de medicamentos?
8. ¿Podría usarse un método de eutanasia distinto de los previstos en el Anexo III del RD 53/2013 y, de ser el caso, en qué condiciones?
9. ¿Respecto a los órganos y tejidos obtenidos se podrían utilizar, ceder a otros centros o utilizarlos para otros usos o procedimientos?
10. ¿Cómo debe realizarse el transporte de los animales entre los bioterios y qué documentación debe acompañarlos durante el traslado?
11. ¿Qué tipo de identificación es necesaria en los animales y qué información mínima debe poder consignarse en las jaulas o sistemas de confinamiento en las diferentes especies?
12. ¿Durante cuánto tiempo deben conservarse los registros de todos los animales en un proyecto?
13. ¿Qué obligación adicional existe en la identificación de los perros, gatos y primates antes del destete y qué datos deben conservarse específicamente sobre estos animales?
14. ¿Qué responsabilidades generales tienen los criadores, suministradores y usuarios respecto a instalaciones y equipo del centro y qué personas debe designar cada criador, suministrador o usuario para trabajar en los procedimientos?
15. ¿Qué requisitos de capacitación se establecen para el personal que trabaje en los bioterios?
16. ¿Puede una persona realizar varias funciones al mismo tiempo en los proyectos del centro y el bioterio estar autorizado como criador, suministrador o usuario a la vez?
17. ¿Cuánto tiempo pueden estar autorizados los criadores, suministradores y usuarios y cuándo deben confirmar la continuidad o renovación de la autorización en curso?
18. ¿Qué ocurre si un criador, suministrador o usuario deja de cumplir los requisitos a los que está obligado legalmente y qué obligación registral tienen los centros que actúan como criadores, suministradores o usuarios?
19. ¿Qué regla especial se aplica a los criadores de primates y cuándo pueden utilizarse en procedimientos los animales de las especies del Anexo I del RD 53/2013?
20. ¿Qué condición especial rige para animales de especies amenazadas?, ¿qué

restricciones existen para el uso de primates no humanos y cuándo pueden utilizarse animales capturados en la naturaleza en un procedimiento?

21. ¿Qué regla se aplica a los animales asilvestrados y vagabundos de especies domésticas para su uso en investigación?
22. ¿Qué ocurriría si la normativa de la Unión Europea reconoce otro método u otra estrategia de ensayo para obtener el resultado perseguido que no implique la utilización de animales vivos?
23. ¿Qué requisitos se aplican en la elección de los diferentes procedimientos cuando se utilicen animales según el RD 53/2013?
24. ¿Qué significa en el argot científico “métodos o estrategias de ensayo científicamente satisfactorios”?
25. ¿Quién debe justificar durante el desarrollo del proyecto que no existe un método sustitutivo adecuado?
26. Dentro de las condiciones generales de los procedimientos, ¿cómo se puede evitar su duplicidad según el RD 53/2013?
27. En el caso de que no pueda evitarse la muerte como criterio de punto final, ¿cómo estaría concebido el procedimiento en esta situación?
28. ¿Qué medidas obliga a adoptar la normativa sobre el uso de anestesia y analgesia en los procedimientos y en qué casos puede considerarse inapropiada la anestesia? ¿Qué regla especial se aplica a los procedimientos que impliquen lesiones graves?
29. ¿Cómo deben clasificarse los procedimientos según su severidad y quién es responsable de asignar la categoría de severidad al proyecto?
30. ¿Se pueden realizar procedimientos severos si el sufrimiento no puede aliviarse durante el transcurso de éste? ¿Qué criterios indica la normativa vigente deben seguirse al terminar un procedimiento?
31. ¿Cuándo se considera concluido un procedimiento?
32. ¿Cuándo puede reutilizarse un animal en otro procedimiento? ¿Qué requisitos deben cumplirse para esa reutilización?
33. ¿Qué tipos de proyectos distingue el RD 53/2013 y qué tipo de proyectos están sujetos a autorización?
34. ¿Qué caracteriza a los proyectos de Tipo I, Tipo II y Tipo III?
35. ¿Qué diferencia existe entre un proyecto y un procedimiento? ¿Puede un proyecto contener varios procedimientos?
36. ¿Qué información básica debe incluir la solicitud de autorización de un proyecto, qué autoridad resuelve dicha autorización y qué plazo tiene para hacerlo?
37. ¿Puede iniciar el investigador responsable un proyecto sin autorización previa?
38. ¿Cuál es la función del Anexo IX del RD 53/2013 respecto a la severidad y qué debería hacerse si un procedimiento encaja en más de una categoría?
39. ¿Qué categoría de severidad se asigna cuando el animal no va a recuperar la conciencia?
40. ¿Por qué la clasificación de severidad es esencial para la evaluación retrospectiva?

41. ¿Qué información mínima debe contener un proyecto según el Anexo X del RD 53/2013?
42. ¿Qué datos del objetivo científico deben incluirse y qué información metodológica debe describirse?
43. ¿Qué justificación sobre el uso de animales se exige y qué debe indicarse sobre especies, número de animales y su posible reutilización?
44. ¿Qué parte de la solicitud del proyecto sirve para demostrar la proporcionalidad ética y científica del proyecto? ¿Qué debe comprobarse antes de diseñar un procedimiento y qué criterio debe seguirse cuando exista más de un procedimiento posible para obtener el mismo resultado?
45. ¿En qué tipo de centros deben realizarse, por regla general, los procedimientos de los proyectos?
46. ¿Quién puede autorizar proyectos genéricos múltiples realizados por el mismo usuario y qué condiciones deben de tener de ser el caso?
47. ¿Qué valor tiene la evaluación retrospectiva en proyectos con primates o procedimientos severos?
48. ¿Qué es el OEBA, en qué centros debe existir obligatoriamente y cómo se denomina el OEBA en el caso de los centros usuarios?
49. ¿Qué requisito formal debe tener el OEBA en cuanto a su funcionamiento y qué tipo de criterios debe respetar su reglamento interno? ¿Cuál es la función mínima del OEBA respecto al bienestar animal y qué debe hacer en relación con el principio de reemplazo, reducción y refinamiento?
50. ¿Qué papel tiene el OEBA en los procesos operativos internos del centro y respecto al realojamiento o adopción de animales? ¿Qué función adicional tiene el OEBA en los centros usuarios respecto a los proyectos y cuánto tiempo debe conservarse la documentación relativa a sus actividades?
51. ¿Qué tipo de personas deben integrar el OEBA y cuántos miembros mínimos debe tener en los centros de criadores, suministradores y usuarios? ¿Qué requisitos adicionales tiene el OEBA cuando actúa como órgano habilitado para evaluar proyectos?
52. ¿Qué principios deben respetar los miembros del OEBA y qué papel tiene el veterinario designado dentro de este órgano? ¿Qué límite temporal se establece para conservar sus aportaciones?
53. ¿Puede el OEBA pedir asesoramiento de expertos externos? ¿Qué ocurre con el OEBA en pequeños criadores, suministradores o usuarios? En este caso, ¿pueden acogerse a esa autorización excepcional los centros autorizados para el uso de primates? ¿Cada cuánto tiempo debe la AC inspeccionar el OEBA?
54. ¿Que se tendría que hacer con los SANDACH generados durante los procedimientos?
55. Si en los procedimientos se utilizasen sustancias en fase experimental, mutagénicas, carcinogénicas, etc., ¿se debería presentar el informe de prevención de riesgos laborales a la AC acompañando al proyecto para su evaluación? Si se trabajase con animales genéticamente modificados, ¿qué requisitos a mayores serían necesarios para solicitar los proyectos?

- 56.** ¿Qué sanciones se podrían aplicar por los incumplimientos que se pudieran detectar?
- 57.** ¿Qué documentación tiene que presentar un bioterio a la AC para realizar una modificación de sus instalaciones?

4

Preguntas

4.1

Preguntas sobre las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia

1. La Directiva 2010/63/UE, relativa a la protección de los animales utilizados para fines científicos entró en vigor a partir del:

- A) 01/01/2013
- B) 31/12/2012
- C) 01/01/2014
- D) 01/01/2015

2. La Directiva 2010/63/UE, relativa a la protección de los animales utilizados para fines científicos se aplicará a:

- A) Las larvas autónomas para su alimentación de animales invertebrados.
- B) Las formas embrionarias de mamíferos antes del último tercio de gestación, cuando se va a dejar que el feto viva más allá del último tercio de su desarrollo normal y cuando como resultado de los procedimientos utilizados, haya probabilidades de que padezca dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero.
- C) Los cefalópodos y crustáceos vivos.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

3. La Directiva 2010/63/UE, relativa a la protección de los animales utilizados para fines científicos, “no” se aplicará a:

- A) Las prácticas veterinarias clínicas no experimentales.
- B) Las prácticas que probablemente ocasionarán dolores, sufrimientos, angustia o daño duradero equivalentes a los causados por la introducción de una aguja.

C) Las prácticas que probablemente ocasionen dolores, sufrimientos, angustia o daño duradero superiores a los causados por la introducción de una aguja.

D) Las respuestas “a” y “b” son correctas.

4. El cuidado y el uso de animales vivos para fines científicos se rige por los principios establecidos internacionalmente de:

A) Reemplazo, reducción y refinamiento.

B) Reeducación, reestructuración y rehabilitación.

C) Respeto, reutilización y revisión.

D) Las respuestas “a” y “c” son correctas.

5. ¿Qué norma regula el uso de animales en experimentación en España y traspone la legislación europea al ámbito nacional?

A) El RD 348/2000.

B) El RD 1053/2022.

C) El RD 53/2013.

D) La Ley 8/2003.

6. De las siguientes, ¿qué normativas europeas regulan el uso de animales en la experimentación en España?

A) La directiva 2010/63/UE.

B) La Decisión de Ejecución (UE) 2020/569.

C) La Directiva Delegada (UE) 2024/1262.

D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

7. La norma autonómica que regula actualmente en Galicia la protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos es el:

A) Decreto 296/2008.

B) Decreto 96/2002.

C) Decreto 26/2009.

D) Decreto 29/2006.

8. La norma autonómica de Galicia por la que se crea el Registro de los centros de cría, de suministradores y usuarios y la Comisión Gallega de Bienestar de los Animales de Experimentación es el:

A) Decreto 153/1998.

B) Decreto 296/2008.

C) Decreto 153/2009.

D) Decreto 153/1996.

9. En Galicia, el Decreto 296/2008 que regula la utilización de animales para la experimentación y otros fines científicos se modificó por el:

- A) Decreto 345/2010, en lo relativo a los comités de ética.
- B) Decreto 345/2010, en lo relativo a las entidades de formación.
- C) Decreto 345/2010, en lo relativo a los métodos de eutanasia.
- D) Este decreto todavía no ha sufrido modificaciones.

10. ¿Qué Anexo del RD 53/2013 recoge los datos mínimos para consignar en el documento de traslado de los animales de experimentación?

- A) El Anexo I.
- B) El Anexo II.
- C) El Anexo IV.
- D) El Anexo V.

11. ¿Qué Anexo del RD 53/2013 indica los elementos para establecer los requisitos mínimos relativos a la educación y formación del personal?

- A) El Anexo II.
- B) El Anexo VII.
- C) El Anexo V.
- D) El Anexo X.

12. ¿Qué Anexo del RD 53/2013 clasifica la severidad de los procedimientos?

- A) El Anexo IX.
- B) El Anexo X.
- C) El Anexo I.
- D) El Anexo V.

13. ¿Qué Anexo del RD 53/2013 cita los requisitos relativos a los establecimientos y al alojamiento y cuidado de los animales?

- A) El Anexo II.
- B) El Anexo VII.
- C) El Anexo II
- D) El Anexo VI.

14. ¿Qué Anexo del RD 53/2013 cita los datos mínimos que sobre los animales deben mantener los criadores, suministradores o usuarios?

- A) El Anexo II.
- B) El Anexo III.
- C) El Anexo IV.
- D) El Anexo VII.

15. ¿Cuál es el Anexo del RD 53/2013 que se debe considerar específicamente cuando se trabaje con primates?

- A) El Anexo II.
- B) El Anexo VIII.
- C) El Anexo IV.
- D) El Anexo V.

16. ¿Qué Anexo del RD 53/2013 determina los elementos que deben aparecer en la solicitud y autorización de proyectos?

- A) El Anexo X.
- B) El Anexo VII.
- C) El Anexo V.
- D) El Anexo IV.

17. ¿Qué Anexo del RD 53/2013 indica los métodos legalmente establecidos de eutanasia de los animales de experimentación?

- A) El Anexo X.
- B) El Anexo III.
- C) El Anexo IV.
- D) El Anexo IX.

18. ¿Qué Anexo del RD 53/2013 enumera las especies de animales criados para ser utilizados en procedimientos?

- A) El Anexo X.
- B) El Anexo VIII.
- C) El Anexo I.
- D) El Anexo IV.

19. ¿Qué normativas a nivel nacional modificaron el RD 53/2013, desde la fecha de su publicación?

- A) El RD 1386/2021.
- B) El RD 1053/2022.

- C) El RD Real Decreto 1083/2025.
- D) Son correctas las respuestas “a” y “c”.

20. El RD 53/2013 deroga al:

- A) RD 1201/2005.
- B) RD 1201/2006.
- C) RD 1201/2007.
- D) RD 1211/2005.

21. Una de las finalidades del RD 53/2013, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia, es promover:

- A) El remplazo de animales por otras técnicas o por sistemas menos lesivos para los animales.
- B) La reducción del número de animales en los experimentos.
- C) El refinamiento de los procedimientos.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

22. Son finalidades del RD 53/2013:

- A) La promoción de los principios de las 3 erres.
- B) La implementación de los principios de las 3 erres.
- C) El fomento de usos alternativos a la experimentación con animales.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas

23. El objetivo último del RD 53/2013 es:

- A) El reemplazo al 50% de los animales en los procedimientos.
- B) El reemplazo al 80% de los animales en los procedimientos.
- C) El reemplazo al 90% de los animales en los procedimientos.
- D) El reemplazo total de los animales en los procedimientos.

24. ¿Cuál es el propósito central de regular el reemplazo, la reducción y el refinamiento en el uso de animales de experimentación?

- A) Asegurar que el uso de animales se mantenga como herramienta principal en la investigación, priorizando la eficiencia y la reducción de costes.
- B) Garantizar el equilibrio entre obtención de datos y la protección animal, permitiendo cierto sufrimiento proporcional al beneficio que se espera.
- C) Promover un sistema donde sólo se usen animales cuando no existan alternativas científicamente satisfactorias, reduciendo su número y refinando los métodos utilizados.

D) Limitar el uso de animales únicamente a proyectos de alto impacto, excluyendo las actividades docentes.

25. ¿Qué criterio es fundamental y determina la inclusión de animales en fases tempranas de desarrollo?

- A) La autorización expresa del órgano competente (OC).
- B) Que el animal vaya a vivir más allá de esa fase y sea probable que experimente dolor o daño duradero.
- C) La justificación estadística del investigador.
- D) La duración del proyecto cuando es superior a los seis meses.

26. Dentro del ámbito de aplicación de esta norma (RD 53/2013), a nivel práctico:

- A) No se contempla el uso de los cefalópodos.
- B) No se contempla el uso de determinadas formas fetales de mamíferos.
- C) Exclusivamente se contempla el uso de roedores.
- D) Todas las respuestas anteriores son incorrectas.

27. Se contemplan como únicos fines para realizar proyectos de experimentación animal:

- A) La investigación fundamental, traslacional aplicada y la medicina forense.
- B) El desarrollo de productos farmacéuticos, alimentos y piensos.
- C) La protección del medio natural y la conservación de especies.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

28. ¿Cuál es la definición legal de “procedimiento” según el RD 53/2013?

- A) Cualquier intervención experimental con manipulación física del animal.
- B) Toda intervención que modifique el comportamiento del animal de forma evidente.
- C) Los procedimientos quirúrgicos o farmacológicos que alteren la fisiología del animal.
- D) El uso experimental o educativo de un animal que pueda causarle dolor, sufrimiento, angustia o daño equivalente o superior al causado por una aguja.

29. ¿Cuál es la definición legal de “proyecto” según el RD 53/2013?

- A) Cualquier programa de trabajo con un objetivo científico definido y sólo un procedimiento.
- B) Cualquier programa de trabajo con un objetivo científico definido y en el que se realicen uno o varios procedimientos.

C) Cualquier programa de trabajo que incluya procedimientos sólo con fines experimentales.

D) Cualquier programa de trabajo que incluya al menos tres procedimientos con fines experimentales y educativos.

30. Según el RD 53/2013, NO se utilizarán en procedimientos los animales:

A) Que han sido criados para utilizarlos a tal fin.

B) Que han sido capturados en la naturaleza, si su uso está justificado científicamente.

C) Que procedan de colonias autosostenibles.

D) Los animales asilvestrados y vagabundos de especies domésticas.

31. En cuanto a los procedimientos de experimentación:

A) Estos podrán realizarse únicamente en el marco de un proyecto autorizado.

B) Se debe evitar como principio, la muerte como punto final.

C) Cuando se pueda elegir entre diversos procedimientos, se optará por aquellos que afecten a animales con la menor capacidad de sentir dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero.

D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

32. El Real Decreto RD 53/2013, de experimentación, no será de aplicación:

A) A los estudios veterinarios clínicos necesarios en el marco de la obtención de la autorización de comercialización de medicamentos veterinarios.

B) A los procedimientos cuando se emplee analgesia, anestesia u otros métodos que consigan la eliminación del dolor, su sufrimiento, angustia o daño duradero.

C) Cuando los animales empleados hayan sido realojados o reintegrados a un hábitat o sistema zootécnico conveniente.

D) Son correctas las respuestas "a" y "c".

33. No será considerado "criador" a los efectos de la normativa de experimentación animal:

A) Cualquier persona que críe cerdos con el fin de ser utilizados en procedimientos de experimentación.

B) Cualquier persona que críe perros o gatos con el fin de utilizarlos en procedimientos de experimentación.

C) Cualquier persona que adquiera, mantenga y suministre animales con el fin de que éstos se utilicen en procedimientos con fines científicos.

D) Son correctas las respuestas "a" y "b".

34. Podrán utilizarse animales en los procedimientos cuya finalidad sea:

A) La investigación dirigida a la conservación de las especies y la protección del

medio natural en interés de la salud o el bienestar de los seres humanos o los animales.

B) La enseñanza superior o la formación para la adquisición o mejora de las aptitudes profesionales.

C) La medicina legal y forense.

D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

35. ¿Qué obligación legislativa tiene la Administración respecto al uso de los métodos alternativos en experimentación animal?

A) La de sustituir automáticamente cualquier procedimiento con animales.

B) La de crear un registro obligatorio de métodos alternativos.

C) La de financiar directamente todos los proyectos que utilicen métodos alternativos.

D) La de promover la investigación y difundir información sobre los métodos alternativos existentes.

36. ¿Cuál de las siguientes finalidades NO justifica el uso de animales?

A) La enseñanza superior.

B) Las prácticas veterinarias clínicas no experimentales.

C) La evaluación de productos farmacéuticos.

D) La investigación para la conservación de especies.

37. ¿Qué obligación tienen los centros de experimentación respecto al alojamiento de los animales?

A) La de proporcionar únicamente alimento y agua.

B) La de garantizar condiciones adecuadas en función de la especie, estado fisiológico y sanitario, verificadas diariamente.

C) La de mantener a los animales en aislamiento para evitar contagios.

D) La de renovar las autorizaciones de las instalaciones cada dos años.

38. ¿En cuanto a las condiciones de alojamiento y cuidado de los animales?

A) Se verificarán a diario las condiciones ambientales en las que se críen, mantengan o utilicen animales.

B) Se dispondrá por escrito de un plan de actuación en caso de emergencia o catástrofe.

C) Las normas de trabajo e instrucciones de uso de todos los elementos constarán por escrito.

D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

39. ¿Los centros donde se investigue con animales deberán disponer de locales que permitan?

- A) El aislamiento de los animales recién adquiridos hasta que se determine su estado sanitario y su viabilidad.
- B) Poder alojar por separado a los animales enfermos o heridos si hiciese falta.
- C) Que las especies que sean incompatibles, como depredadores y presas, estén alojados en diferentes cubículos que impidan el contacto directo o visual permitiendo que puedan oírse y olerse.
- D) Son correctas las respuestas “a” y “b”.

40. Los establecimientos donde se alberguen animales destinados a la experimentación NO deberán contar con:

- A) Instrucciones claras sobre las actuaciones a desarrollar en caso de emergencia expuestas en un lugar visible.
- B) Un programa eficiente de limpieza periódica de los locales.
- C) Dispositivos de control y alarma para los dispositivos de calefacción y ventilación.
- D) Sistemas de alarma acústicos que emitan sonidos dentro del espectro audible sensible de los animales.

41. Para el alojamiento de los animales destinados a la investigación se facilitará:

- A) El enriquecimiento ambiental.
- B) Las estructuras de descanso o materiales de cama adaptados a la especie, así como estructuras o materiales de nidificación para los animales reproductores.
- C) El acceso al alimento y disponer de espacio suficiente para limitar la competencia con otros animales.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

42. El alojamiento de los animales destinados a la experimentación se realizará de acuerdo con las normas mínimas contempladas en el Real Decreto 348/2000:

- A) En el marco de una investigación de índole agropecuaria.
- B) Cuando el objetivo del proyecto disponga que los animales se mantengan en condiciones similares a las de los animales de explotaciones comerciales.
- C) Siempre que se utilicen animales de granja independientemente del objetivo del proyecto.
- D) Son correctas las respuestas “a” y “b”.

43. Cuando un centro esté integrado por unidades separadas físicamente y con organización y funcionamiento independiente:

- A) Cada unidad figurará inscrita con carácter de centro independiente.
- B) No podrán tener el mismo comité ético.

C) Cuando dos centros independientes dependan únicamente de una determinada entidad se inscribirán como un único centro.

D) Son correctas las respuestas “a” y “b”.

44. En Galicia, la tramitación de las solicitudes de los diferentes centros de experimentación animal se realiza en:

A) La Oficina Agraria Comarcal (OAC).

B) La Subdirección de Sanidad y Producción Animal.

C) Los Servicios provinciales de ganadería.

D) La Consejería de Industria.

45. El plazo máximo para resolver las solicitudes de registro de los centros de experimentación es de:

A) 2 meses.

B) 3 meses.

C) 4 meses.

D) 5 meses.

46. En el caso de que un centro de experimentación solicite la ampliación de actividad (de instalaciones o de especies de animales utilizados) deberá entregar:

A) La memoria descriptiva de características del centro y actividad.

B) Los planos de instalaciones, superficie, capacidad del local y gestión de los SANDACH.

C) El programa higiénico sanitario suscrito por veterinario.

D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

47. ¿Qué criterio determina el método de eutanasia permitido en un centro de experimentación?

A) El método disponible más rápido en el tiempo de actuación y más letal.

B) El método que cause menor dolor, sufrimiento y angustia, según el Anexo III del RD 53/2013.

C) El método preferido por el investigador.

D) El método más económico.

48. En cuanto al sacrificio de los animales en un centro de experimentación animal, se tendrá en cuenta que:

A) La eutanasia se realizará únicamente por un veterinario designado.

- B) La eutanasia se realizará por una persona capacitada.
- C) Se aplicarán los requisitos establecidos en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 1099/2009, cuando los animales de una investigación de índole agropecuaria se mantengan en condiciones similares a las de las explotaciones comerciales.
- D) Son correctas las respuestas “b” y “c”.

49. La eutanasia de los animales deberá completarse por uno de los siguientes métodos:

- A) La confirmación del cese permanente de la circulación.
- B) La destrucción del cerebro.
- C) La luxación cervical.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

50. ¿Cuál es el objetivo de los programas de puesta en común de órganos y tejidos?

- A) Reducir los costes de los proyectos de experimentación.
- B) Disminuir el nº total de animales utilizados mediante la colaboración entre centros.
- C) Crear un mercado nacional de comercialización de animales, órganos y tejidos.
- D) Facilitar la formación del personal y su capacitación.

51. ¿Qué requisito debe cumplir el transporte de animales hacia un bioterio?

- A) Realizarse sólo en vehículos oficiales.
- B) Cumplir la normativa vigente y garantizar la contención, seguridad y bienestar durante el traslado.
- C) Ser supervisado por un inspector del órgano competente de salud pública.
- D) Realizarse únicamente de día y en horario laboral.

52. En relación con el transporte de animales de experimentación y con respecto a su identificación y registro, indique la respuesta correcta:

- A) Se les aplicará la normativa de protección animal.
- B) Se les aplicará la normativa de sanidad animal.
- C) Se les aplicará la normativa de transporte de mercancías peligrosas.
- D) Son correctas las respuestas “a” y “b”.

53. ¿Cuál es la finalidad de la identificación de los animales en un centro de experimentación animal?

- A) Facilitar su reutilización ilimitada.
- B) Garantizar la trazabilidad completa desde origen hasta el destino final.
- C) Permitir su venta entre centros de cría a suministradores específicamente.

D) Clasificarlos según su comportamiento y especie.

54. Indique la respuesta correcta con respecto a las normas de identificación y registro de los animales en un bioterio:

- A) Se les deberá aplicar la normativa específica de experimentación en el caso de utilización de medicamentos únicamente.
- B) Se les aplicará la normativa vigente a los perros y cerdos únicamente cuando se desplacen a otros centros.
- C) En animales que posean normativa específica de identificación (bovino, pequeños rumiantes, équidos), se les aplicará dicha normativa.
- D) Al ser animales de experimentación no es de aplicación la normativa de identificación.

55. ¿Qué elementos deben incluirse en la identificación de los sistemas de confinamiento?

- A) Sólo el número de jaula.
- B) Los datos mínimos del Anexo V: proyecto, especie, número de animales, responsable, etc.
- C) La información sobre temperatura y humedad de las jaulas.
- D) La fecha de limpieza de las jaulas.

56. Los sistemas de confinamiento o jaulas de los animales deberán estar provistos de un sistema de identificación donde consten:

- A) El número de identificación individual de cada animal.
- B) Las especificaciones sobre alimentación.
- C) En los centros usuarios, el código del proyecto u otro medio que permita la identificación del procedimiento y el responsable del mismo.
- D) Las respuestas “a” y “b” son correctas.

57. ¿Cuál es la finalidad de los registros de animales en un centro donde se realicen proyectos de experimentación animal?

- A) El control económico y administrativo del centro.
- B) Garantizar la trazabilidad, el control sanitario y el cumplimiento legal.
- C) Facilitar las auditorías externas y las inspecciones por parte de la AC.
- D) Clasificar animales por tamaño u especie.

58. ¿Qué requisito adicional de identificación se aplica a los perros, gatos y primates de un centro de experimentación?

- A) Deben alojarse en instalaciones exteriores por motivos fisiológicos y etológicos.

- B) Deben estar identificados individualmente mediante un método permanente.
- C) Deben utilizarse solo en investigación biomédica aplicada pero no básica.
- D) Deben recibir revisiones veterinarias diarias del estado del microchip.

59. Se entenderá por “colonias autosostenibles” aquellas en las que:

- A) Se críen animales de la colonia y animales capturados en la naturaleza.
- B) Se críen animales de la colonia u procedentes de otras colonias.
- C) Se mantenga a los animales en su hábitat natural, de manera que tengan el mínimo contacto con el hombre.
- D) Las respuestas “a” y “c” son correctas.

60. ¿Qué obligación tienen los criadores, suministradores y usuarios respecto a sus instalaciones?

- A) Deberán renovarlas cada cinco años con sus permisos correspondientes.
- B) Deberán cumplir los requisitos del Anexo II para garantizar bienestar animal.
- C) Deberán permitir el acceso público por motivos de transparencia.
- D) Deberán mantener a los animales sólo en recintos cerrados salvo autorización de la AC.

61. Antes del inicio de su actividad, deben estar autorizados o inscritos en el correspondiente registro administrativo:

- A) Los centros o establecimientos destinados uso de animales para experimentación u otros fines científicos.
- B) Los centros o establecimientos destinados a la cría y suministro de animales utilizados para experimentación u otros fines científicos.
- C) No es necesaria la autorización de los centros destinados al uso de animales de experimentación para la docencia.
- D) Son correctas las respuestas "a" y "b".

62. Los criadores, suministradores y usuarios deberán solicitar la confirmación o renovación de su autorización:

- A) Ante cualquier cambio significativo de la estructura o de las actividades que pueda tener efectos negativos sobre el bienestar de los animales.
- B) Cuando vayan a criar, suministrar o utilizar nuevas especies.
- C) Transcurridos 10 años desde la emisión o última renovación de la autorización.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

63. Deberán inscribirse en el Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA) regulado por el RD 479/2004:

- A) Los criadores, suministradores y usuarios que, con carácter permanente,

mantengan animales de producción para experimentación científica.

B) Los centros en los que se mantienen animales de las especies mencionadas en el Anexo I (animales de producción) con finalidades didácticas.

C) Los criadores, suministradores y usuarios que, con carácter permanente, mantengan animales de cualquier especie para experimentación científica.

D) Las respuestas “a” y “b” son correctas.

64. Los centros integrados por unidades físicamente independientes entre sí, se registrarán como:

A) Un único centro, aunque tengan un funcionamiento y una organización independientes.

B) Un único centro, aunque ello determine la competencia de distintos órganos competentes.

C) Cuando se simultaneen actividades de cría, suministro o utilización de animales en procedimientos, en el registro se especificarán todas y cada una de ellas.

D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

65. Un centro que mantenga animales con fines científicos deberá registrarse en el:

A) Registro General de Explotaciones Ganaderas como explotación de ocio, enseñanza e investigación, si mantiene perros, ratones y cobayas.

B) En el Registro de centros de cría, suministradores y usuarios de animales de experimentación de Galicia, si mantiene perros, ratones y cobayas.

C) En el Registro de centros de cría, suministradores y usuarios de animales de experimentación de Galicia, si mantiene ganado vacuno, ganado porcino y ratones.

D) Las respuestas “b” y “c” son correctas.

66. ¿Qué requisito normativo se establece para el personal que trabaja con animales?

A) Tener título universitario obligatorio en ciencias de la salud.

B) Estar formado y capacitado según los criterios del Anexo VII (requisitos mínimos relativos a la educación y formación) y desarrollados por la Orden ECC/566/2015.

C) Haber trabajado dos años en cualquier otro centro y demostrar experiencia previa.

D) Superar un examen anual de reciclaje avalado por la AC.

67. El órgano competente (OC), podrá autorizar que personas que aún no hayan demostrado su total capacitación desempeñen de forma temporal y bajo supervisión responsable las funciones de:

A) Cuidado de los animales y eutanasia de los animales.

- B) Realización de los procedimientos.
- C) Diseño de los proyectos y procedimientos.
- D) Las respuestas “a” y “b” son correctas.

68. Respecto al personal que trabaja en los centros de experimentación:

- A) Serán suficientes para el local en cuestión.
- B) Tendrán capacitación o formación acreditada.
- C) Únicamente serán necesarios en centros suministradores y usuarios.
- D) Son correctas las respuestas “a” y “b”.

69. La formación o acreditación del personal que trabaje en los centros será relativa a:

- A) El cuidado de los animales.
- B) La eutanasia de los animales.
- C) La ejecución de los procedimientos.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

70. ¿Qué obligación específica tienen los criadores, suministradores y usuarios respecto a la verificación de las condiciones ambientales?

- A) Deberán realizar controles ambientales únicamente cuando se detecten signos de estrés en los animales, documentando cada incidencia en un registro interno.
- B) Estarán obligados a verificar diariamente las condiciones ambientales del alojamiento, garantizando que cualquier deficiencia que pueda causar sufrimiento sea corregida en el menor tiempo posible.
- C) Sólo deberán revisar las condiciones ambientales cuando se realicen procedimientos invasivos o cuando lo solicite el órgano competente.
- D) La verificación ambiental se limitará a inspecciones semanales, siempre que los animales pertenezcan a especies consideradas de bajo riesgo fisiológico.

71. ¿Cuál es el criterio fundamental para permitir excepciones al uso de los métodos de eutanasia del Anexo III?

- A) Que el método alternativo sea más rápido, aunque implique un mayor nivel de estrés momentáneo.
- B) Que existan pruebas científicas de que el método alternativo ofrece al menos la misma ausencia de crueldad que los métodos autorizados.
- C) Que el investigador demuestre que el método alternativo reduce los costes operativos del proyecto aumentando su eficacia.
- D) Que el método alternativo haya sido utilizado previamente en otros Estados miembros, aunque no esté validado científicamente.

72. ¿Cuál es el propósito principal de los programas de puesta en común de órganos y tejidos?

- A) Reducir la necesidad de formación del personal técnico mediante el uso de material biológico previamente procesado.
- B) Facilitar la colaboración entre centros para disminuir el número total de animales utilizados, optimizando el aprovechamiento de órganos y tejidos.
- C) Crear un sistema nacional obligatorio de intercambio de muestras para todos los usuarios registrados.
- D) Permitir que los órganos y tejidos se comercialicen libremente entre instituciones públicas y privadas.

73. ¿Qué requisito debe cumplir el documento de traslado de un animal dentro de un proyecto?

- A) Debe ser emitido por el investigador responsable y tener una validez indefinida mientras dure el proyecto.
- B) Debe ser emitido por el veterinario del centro de origen y su validez no puede superar la del documento sanitario de movimiento correspondiente.
- C) Debe ser firmado por el órgano competente y renovado cada 48 horas.
- D) Debe incluir únicamente información sobre la especie y el destino final del animal.

74. ¿Qué finalidad tiene la identificación obligatoria de los animales utilizados en procedimientos?

- A) Permitir la trazabilidad completa del animal desde su nacimiento hasta su eutanasia o realojamiento, garantizando el control sanitario y experimental.
- B) Facilitar la clasificación automática de los animales según su nivel de estrés fisiológico.
- C) Permitir que los animales puedan ser intercambiados libremente entre centros sin necesidad de documentación adicional.
- D) Garantizar que los animales puedan ser reutilizados sin restricciones en múltiples proyectos.

75. ¿Qué información debe incluir la identificación de los sistemas de confinamiento?

- A) Únicamente el número de animales alojados y la fecha de limpieza más reciente.
- B) Exclusivamente la identificación especial en perros, primates y cerdos.
- C) Información sobre la temperatura y humedad del recinto, actualizada cada hora por sensores.
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

76. ¿Cuál es el propósito principal de los registros obligatorios de animales?

- A) Son únicamente obligatorios en los proyectos donde es necesario garantizar la

evaluación retrospectiva.

B) Garantizar la trazabilidad, el control sanitario y el cumplimiento de los requisitos legales sobre origen, uso y destino de los animales.

C) Facilitar la publicación de estadísticas anuales sobre bienestar animal en cada centro.

D) Permitir que los animales puedan ser revendidos a otros usuarios autorizados.

77. Una capacitación “D1” del RD 1201/ 2005, ¿a qué categoría correspondería en la actualidad?

A) Categoría “a”.

B) Categoría “c”.

C) Categoría “e”.

D) Categoría “f”.

78. Según los criterios de homologación de las capacitaciones anteriores previstas en el RD 1201/2005, NO se considera capacitado para asumir la nueva función “b”, cuidado de los animales, a una persona capacitada para la antigua función:

A) A.

B) B.

C) D1.

D) D2.

79. ¿Qué requisito se establece para el personal que trabaja con animales?

A) Ninguno específico salvo en las categorías de capacitación a partir del “c”.

B) Deben estar adecuadamente formados y capacitados para las funciones que desempeñan, según los criterios del Anexo VIII.

C) Deben haber trabajado previamente en otro centro autorizado durante al menos dos años.

D) Ninguna de las respuestas anteriores son correctas.

80. Con respecto a la formación en experimentación animal, el organismo competente para expedir los títulos es:

A) MINECO únicamente.

B) MAPA únicamente.

C) La Consejería de la C. A. competente al estar transferida esta competencia.

D) Ministerio de Medio Ambiente únicamente.

81. En la actualidad y según la Orden ECC/566/2015, son válidas las categorías:

A) “A” y “B” únicamente.

- B) “B” y “C” únicamente.
- C) “C” y “D” únicamente.
- D) Ninguna respuesta de las anteriores es correcta.

82. Los centros de experimentación animal dispondrán al menos de un especialista en:

- A) Bienestar animal.
- B) Salud animal.
- C) Asesoría jurídica (normativa no específica de “BA”).
- D) Son correctas las respuestas “a” e “b”.

83. ¿Qué condición es necesaria para que un centro pueda operar como criador, suministrador o usuario?

- A) Deberá estar inscrito en un registro europeo común.
- B) Deberá obtener autorización previa del órgano competente, que verificará el cumplimiento de los requisitos legales establecidos.
- C) Deberá demostrar que utiliza exclusivamente métodos alternativos.
- D) Deberá contar con un mínimo de 20 animales en sus instalaciones.

84. ¿Cuál es la finalidad del registro de criadores, suministradores y usuarios?

- A) Poder realizar movimientos nacionales utilizando los programas informáticos TRACES (sistema informático veterinario integrado) y SIRENTRA (Sistema Informático de Registro de Transporte de Animales).
- B) Garantizar la supervisión administrativa y permitir el seguimiento de las actividades relacionadas con animales de experimentación.
- C) Facilitar la exportación o importación de animales entre los Estados miembros de la UE.
- D) Permitir la clasificación de los centros según su nivel de productividad.

85. Los centros de experimentación según el RD 53/2013, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia:

- A) Tienen que registrarse en el REGA obligatoriamente.
- B) No tienen que registrarse en el REGA de forma obligatoria, pero si lo pueden hacer de forma voluntaria.
- C) Se registran con el CIF de la empresa o universidad, en el caso de centros de roedores exclusivamente.
- D) Si son centros usuarios sólo se registran si trabajan con vacuno y porcino.

86. Los centros de experimentación deben registrarse según el RD 53/2013:

- A) Sólo si son centros de cría.
- B) Sólo si son centros suministradores.
- C) Sólo si son centros suministradores.
- D) Deben registrarse en cada una de las actividades que realicen en experimentación (cría, suministro o usuario) siempre.

87. ¿Qué requisito adicional se aplica a los criadores de primates?

- A) Deben demostrar que los primates proceden exclusivamente de colonias salvajes controladas.
- B) Deben garantizar que los primates son de segunda generación o superior, salvo excepciones justificadas.
- C) Deben alojar a los primates en instalaciones exteriores obligatorias.
- D) Deben realizar pruebas genéticas mensuales para verificar la pureza de la línea.

88. ¿Qué animales deben ser utilizados preferentemente en procedimientos?

- A) Animales capturados en la naturaleza para garantizar su variabilidad genética.
- B) Animales criados específicamente para ser utilizados en procedimientos, según el Anexo I del RD 53/2013.
- C) Animales donados por particulares o por refugios.
- D) Animales de cualquier origen siempre que estén sanos.

89. ¿Qué condición se establece en el RD 53/2013 para utilizar animales de especies amenazadas en los procedimientos?

- A) Sólo pueden utilizarse si el proyecto tiene financiación pública.
- B) Sólo pueden utilizarse cuando el objetivo del procedimiento sea la conservación de la especie o cuando existan razones científicas esenciales.
- C) Pueden utilizarse libremente si se garantiza su bienestar.
- D) Deben ser sustituidos por modelos computacionales o *in vitro* siempre que sea posible.

90. ¿Qué condición se aplica al uso de primates no humanos en procedimientos científicos?

- A) Pueden utilizarse libremente siempre que el proyecto esté financiado por fondos europeos.
- B) Solo pueden utilizarse cuando el objetivo del procedimiento esté relacionado con la salud humana o animal y no existan métodos alternativos adecuados.
- C) Pueden emplearse en cualquier tipo de investigación básica sin necesidad de justificación adicional.
- D) Su uso está permitido únicamente en estudios de comportamiento social y enfermedades degenerativas.

91. ¿Qué requisito se establece para el uso de animales capturados en la naturaleza en los procedimientos?

- A) Deben ser utilizados preferentemente para estudios de conservación *in situ*.
- B) Sólo pueden emplearse si se demuestra que no es posible obtener animales criados específicamente para el procedimiento.
- C) Pueden utilizarse sin restricciones siempre que se garantice su bienestar durante el transporte.
- D) Deben ser liberados inmediatamente después del procedimiento.

92. ¿Qué limitación se aplica al uso de animales vagabundos de especies domésticas en los procedimientos científicos?

- A) Pueden utilizarse libremente si el centro demuestra una capacidad de alojamiento adecuada.
- B) Sólo pueden utilizarse cuando el órgano competente determine que su uso es imprescindible y no existe otra alternativa.
- C) Pueden emplearse en proyectos educativos sin autorización adicional.
- D) Su uso está prohibido en cualquier circunstancia.

93. Según el RD 53/2013, ¿qué principio debe guiar la elección de métodos en un procedimiento científico?

- A) La de seleccionar siempre el método más rápido para obtener resultados.
- B) La de elegir el método que permita utilizar el mayor número de animales para mejorar la validez estadística.
- C) La de elegir el método que cause el menor dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero, siempre que sea científicamente satisfactorio.
- D) La de priorizar métodos que requieran animales de mayor tamaño para facilitar la manipulación.

94. ¿Qué condición debe cumplirse durante la realización de un procedimiento?

- A) El procedimiento debe realizarse siempre sin anestesia para evitar interferencias experimentales.
- B) Debe minimizarse el dolor y sufrimiento, aplicando anestesia o analgesia cuando sea necesario y compatible con los objetivos del proyecto.
- C) Debe realizarse únicamente por personal veterinario exclusivamente capacitado.
- D) Debe completarse en un máximo de 24 horas.

95. No entra dentro de la definición de “procedimiento” en base al RD 53/2013:

- A) La utilización, tanto invasiva como no invasiva, de un animal con fines experimentales u otros fines científicos.
- B) La eutanasia de los animales cuando se realiza con el único fin de utilizar sus órganos o tejidos.
- C) Cualquier intervención que de forma intencionada o casual provoque, o pueda provocar, el nacimiento de un animal.
- D) La utilización con fines educativos siempre que dicha utilización pueda causarle al animal un nivel de dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero equivalente o superior al causado por la introducción de una aguja conforme a las buenas prácticas veterinarias.

96. Los procedimientos que se incorporen en los proyectos se realizarán:

- A) Únicamente y sin excepción en centros usuarios autorizados.
- B) Únicamente por personas que cuenten con capacitación previa.
- C) Por personas capacitadas o autorizadas de forma temporal.
- D) Las respuestas “a” y “b” son correctas.

97. ¿Qué excepción permite realizar un procedimiento sin anestesia?

- A) Cuando el investigador considere que la anestesia es demasiado costosa.
- B) Cuando la anestesia interfiera de forma significativa con los resultados científicos y exista justificación documentada al respecto.
- C) Cuando el animal pertenezca a una especie considerada resistente al dolor.
- D) Cuando el procedimiento dure menos de cinco minutos.

98. En cuanto a la anestesia y analgesia que se utilicen durante los procedimientos de experimentación animal:

- A) Son obligatorias durante cualquier tipo de procedimiento.
- B) Sólo las puede aplicar un veterinario.
- C) Las respuestas “a” y “b” son correctas.
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

99. En cuanto al empleo de medicamentos que impidan o restrinjan las manifestaciones de dolor durante los procedimientos:

- A) Su uso está prohibido en cualquier supuesto.
- B) Su uso está condicionado al empleo de anestesia o analgesia adecuados.
- C) En caso de que se suministre ese tipo de medicamentos deberá proporcionarse una justificación científica acompañada de una descripción del tratamiento por anestesia o analgesia, que estará a disposición del órgano competente.
- D) Las respuestas “b” y “c” son correctas.

100. ¿Qué criterio se utiliza para clasificar la severidad de un procedimiento?

- A) La duración del procedimiento.
- B) El nivel de dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero que pueda experimentar el animal.
- C) El número de animales utilizados.
- D) La especie empleada.

101. Los procedimientos según el RD 53/2013, se clasifican según su severidad en:

- A) 3 clases.
- B) 4 clases.
- C) 5 clases.
- D) 7 clases.

102. En cuanto a la clasificación de la severidad de los procedimientos por el RD 53/2013:

- A) Sólo condiciona a los proyectos Tipo II donde se utilicen primates.
- B) Sólo condiciona a los proyectos Tipo III.
- C) No condiciona la clasificación de los proyectos.
- D) Todas las respuestas anteriores son incorrectas.

103. En cuanto a la clasificación de la severidad de los procedimientos el RD 53/2013, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia, indica que:

- A) Se determinará por el grado de dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero que se prevé que pueda experimentar un animal.
- B) Se clasificarán como “sin recuperación” los procedimientos que se realizan en su totalidad bajo anestesia general tras la cual es probable que los animales experimenten dolor, sufrimiento o angustia.
- C) Deben clasificarse como “leves” los procedimientos en los que es probable que los animales experimenten dolor, sufrimiento o angustia leves y duraderos.
- D) Las respuestas “a” y “b” son correctas.

104. La clasificación de la severidad de los procedimientos de los proyectos de experimentación animal se realizará teniendo en cuenta:

- A) El impedimento de expresar el comportamiento natural, incluidas las restricciones

en los estándares de alojamiento, zootécnicos y de cuidado de los animales.

B) El sufrimiento acumulativo en el procedimiento y grado de aprendizaje del animal para el procedimiento.

C) La especie, genotipo, madurez, edad y sexo del animal.

D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

105. Se atribuye a la categoría de procedimientos leves según el RD 53/2013:

A) A los estudios que implican la privación a corto plazo de compañeros sociales, enjaulado solitario a corto plazo de ratas o ratones adultos de estirpes gregarias.

B) Al aislamiento completo durante períodos duraderos de especies gregarias, por ejemplo, los perros y primates.

C) Al uso de jaulas metabólicas que impliquen una restricción moderada de movimientos durante un período de hasta 5 días.

D) Las respuestas “a” y “c” son correctas.

106. Se atribuye a la categoría de procedimientos moderados según el RD 53/2013:

A) A la administración de sustancias por vía subcutánea, intramuscular, intraperitoneal, por sonda gástrica e intravenosa a través de los vasos sanguíneos superficiales, donde la sustancia sólo tiene un efecto leve en el animal.

B) A los procedimientos superficiales, por ejemplo; las biopsias de oreja y rabo, la implantación subcutánea no quirúrgica de minibombas y transpondedores.

C) A la cirugía bajo anestesia general y analgesia apropiada, incluyendo, entre otros, toracotomía, craneotomía, laparotomía e implantación quirúrgica de catéteres, o dispositivos biomédicos.

D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

107. Se atribuye a la categoría de procedimientos severos según el RD 53/2013, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia:

A) Al estudio farmacocinético donde se administra una única dosis y se recoge un número limitado de muestras de sangre (totalizando < 10 por cien del volumen circulante) y no se prevé que la sustancia cause ningún efecto nocivo detectable.

B) A la irradiación o quimioterapia con una dosis subletal, o con una dosis que de otro modo sería letal, pero con reconstitución del sistema inmunitario.

C) A la irradiación o quimioterapia con una dosis letal sin reconstitución del sistema inmunitario.

D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

108. ¿Cuándo se considera finalizado un procedimiento según el RD 53/2013,?

A) Cuando el animal es devuelto a su alojamiento habitual.

- B) Cuando ya no se realizan observaciones adicionales relacionadas con el procedimiento.
- C) Cuando el investigador presenta el informe final del proyecto.
- D) Cuando el órgano competente lo certifica en una inspección.

109. ¿En qué condiciones puede reutilizarse un animal en un nuevo procedimiento?

- A) Siempre que el investigador lo considere adecuado.
- B) Solo si el procedimiento anterior fue clasificado como “leve” y el veterinario responsable determina que el animal se ha recuperado completamente.
- C) Puede reutilizarse sin restricciones si pertenece a una especie de laboratorio común.
- D) Puede reutilizarse únicamente si el nuevo procedimiento es menos severo que el anterior.

110. ¿Qué requisito debe cumplirse para liberar o realojar un animal tras un procedimiento?

- A) El animal debe haber sido utilizado únicamente en procedimientos no invasivos.
- B) Debe garantizarse que su estado de salud permite una vida adecuada y que no supone riesgo para la salud pública, animal o medioambiental.
- C) Debe ser liberado obligatoriamente en su hábitat natural.
- D) Solo puede realojarse si el proyecto ha sido financiado con fondos públicos.

111. ¿Qué caracteriza a un proyecto de tipo “continuo” según el RD 53/2013?

- A) Es un proyecto que se renueva automáticamente cada año.
- B) Es un proyecto que incluye procedimientos repetitivos que requieren autorización periódica.
- C) Es un proyecto que se desarrolla sin fecha de finalización definida y requiere evaluaciones periódicas.
- D) Es un proyecto que involucra exclusivamente animales modificados genéticamente.

112. El RD 53/2013 clasifica los proyectos en:

- A) 2 tipos.
- B) 3 tipos.
- C) 4 tipos.
- D) 5 tipos.

113. Los proyectos Tipo I según el RD 53/2013, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia:

- A) Sólo utilizan primates.
- B) Pueden tramitarse por un procedimiento simplificado de autorización.
- C) Implican procedimientos leves o moderados y sin recuperación.
- D) Son correctas las respuestas “b” y “c”.

114. Los proyectos Tipo II según el RD 53/2013:

- A) Implican exclusivamente procedimientos clasificados como “sin recuperación”, “leves” o “moderados” y no utilizan primates.
- B) Podrán ser tramitados por un procedimiento simplificado y no ser sometidos a evaluación retrospectiva.
- C) Serán sometidos posteriormente a una evaluación retrospectiva.
- D) Las respuestas “a” y “b” son correctas.

115. Los procedimientos Tipo III según el RD 53/2013:

- A) Son distintos al Tipo I y Tipo II.
- B) Requieren autorización de la AC.
- C) Requieren evaluación retrospectiva siempre.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

116. En la solicitud de autorización de un proyecto de Tipo I el usuario NO debe presentar la información relativa a:

- A) La estrategia experimental o de observación y modelo estadístico para reducir al mínimo el número de animales utilizados, el dolor, sufrimiento, angustia y el impacto ambiental, cuando proceda.
- B) La reutilización de animales y su efecto acumulativo sobre el animal.
- C) La propuesta de clasificación de los procedimientos en función de su severidad.
- D) El resumen no técnico que incluirá datos de carácter personal como nombres y direcciones de los usuarios.

117. En cuanto a la evaluación de los proyectos según el RD 53/2013, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia:

- A) No se podrá realizar ningún proyecto que no haya sido previamente evaluado con resultados favorables por un órgano habilitado.
- B) Los comités de ética de experimentación animal no podrán ser designados órganos habilitados para realizar la evaluación y la evaluación retrospectiva.
- C) El órgano habilitado realizará una evaluación retrospectiva de todos los proyectos

en los que se incluyan procedimientos clasificados como “sin recuperación” o “leves”.

D) Las respuestas “a” y “b” son correctas.

118. Las autorizaciones de los proyectos se concederán por un período máximo:

A) De cinco años.

B) De diez años.

C) De dos años.

D) La que se determina en la memoria técnica del proyecto.

119. ¿Qué obligación tiene el investigador responsable/principal respecto al diseño del proyecto?

A) Debe garantizar en todo momento que el proyecto maximiza el número de animales para obtener resultados robustos.

B) Debe justificar científicamente, la necesidad del uso de animales y demostrar que se aplican los principios de reemplazo, reducción y refinamiento.

C) Debe incluir únicamente procedimientos clasificados como “leves”.

D) Debe presentar un informe económico detallado del coste del proyecto.

120. ¿Qué documento debe presentarse a la Autoridad Competente (AC) para solicitar la autorización de un proyecto?

A) Un informe financiero y un plan de bienestar animal.

B) Una solicitud formal normalmente codificada acompañada de la información detallada indicada en el Anexo X del RD 53/2013.

C) Una declaración jurada del investigador responsable o del centro donde se va a realizar el proyecto.

D) Un certificado de formación del personal técnico.

121. Son funciones del comité de ética de experimentación animal según el RD 53/2013:

A) El asesoramiento al personal que se ocupa de los animales sobre cuestiones relacionadas con el bienestar de los animales en cuanto a su adquisición, alojamiento, cuidado y utilización.

B) El asesoramiento sobre regímenes de realojamiento o adopción, incluida la socialización adecuada de los animales que vayan a realojarse o darse en adopción.

C) La realización del seguimiento de los proyectos teniendo en cuenta su efecto sobre los animales utilizados, así como determinar y evaluar los elementos que mejor contribuyen al reemplazo, la reducción y el refinamiento.

D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

122. Según el RD 53/2013, en el caso de pequeños criadores y suministradores, el órgano encargado del bienestar animal (OEBA):

- A) Estará formado por la persona o las personas responsables del bienestar y cuidado de los animales.
- B) Recibirá el asesoramiento del veterinario designado, debiéndose conservar durante al menos tres años las aportaciones que éste realice.
- C) Excepcionalmente las funciones de establecimiento y revisión de procesos operativos y el asesoramiento al personal podrá realizarlo el OEBA de otro criador o suministrador.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

123. Los órganos encargados del bienestar de los animales (OEBA) en los centros usuarios se denominan:

- A) Comité de centros usuarios.
- B) Comité evaluador de proyectos.
- C) Comité de protección animal.
- D) Comités éticos de experimentación animal.

124. Los comités de ética según el RD 53/2013:

- A) Pueden habilitarse para evaluar proyectos.
- B) No pueden habilitarse para evaluar proyectos.
- C) No tienen capacidad decisoria en el centro, pero si para plantear recomendaciones.
- D) Pueden delegar en el MAPA sus funciones.

125. ¿Qué aspecto debe evaluar obligatoriamente el (OH), según el RD 53/2013?

- A) La rentabilidad económica del proyecto y su viabilidad.
- B) La competencia técnica del investigador principal y del resto del personal.
- C) La aplicación del análisis de daño-beneficio, considerando el sufrimiento animal frente a los beneficios científicos o sociales.
- D) La disponibilidad de instalaciones y de los equipos homologados.

126. ¿Qué proyectos requieren evaluación retrospectiva según el RD 53/2013?

- A) Todos los proyectos de investigación básica.
- B) Únicamente los proyectos que utilicen primates no humanos o procedimientos clasificados como “severos”.
- C) Sólo los proyectos financiados con fondos públicos.
- D) Los proyectos que duren más de dos años.

127. La evaluación retrospectiva según el RD 53/2013:

- A) Se realiza en los proyectos Tipo III y en los Tipo II si lo considera oportuno el OH.
- B) Sirve para determinar si se consiguieron los objetivos previstos.
- C) Evalúa los principios de las 3 erres y el daño a los animales.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

128. Los proyectos de experimentación para su aprobación deben ser solicitados a:

- A) El comité de ética únicamente.
- B) La autoridad competente (AC).
- C) Únicamente los de Tipo II a los comités de ética.
- D) Únicamente los de Tipo III a los comités de ética.

129. Los proyectos de experimentación según el RD 53/2013, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia:

- A) Deben ser evaluados previamente por un órgano habilitado.
- B) El órgano habilitado puede ser elegido libremente por el centro usuario.
- C) Deben ser evaluados los proyectos Tipo I, II y III.
- D) Son correctas todas las respuestas anteriores.

130. Los órganos habilitados según el RD 53/2013:

- A) Deben ser designados por la AC.
- B) Deben disponer de personal y medios adecuados.
- C) Deben estar libres de conflictos de intereses.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

131. Los órganos habilitados según el RD 53/2013:

- A) Deben respetar el principio de confidencialidad sobre los proyectos.
- B) Su designación solo tiene validez en la C. A. donde se ubique.
- C) No necesita una preparación especial.
- D) Todas las respuestas anteriores son incorrectas.

132. ¿Cuál es el propósito fundamental de los resúmenes no técnicos de los proyectos?

- A) Permitir que los investigadores publiquen sus resultados preliminares sin necesidad de revisión científica.

- B) Facilitar la comprensión pública de los objetivos y métodos del proyecto, garantizando transparencia sin revelar información sensible o confidencial.
- C) Servir como documento interno para justificar el presupuesto asignado al proyecto.
- D) Sustituir la evaluación ética del proyecto por parte del órgano competente.

133. ¿Qué obligación tienen los centros respecto a la creación del órgano encargado del bienestar de los animales (OEBA)?

- A) Solo deben crearlo si alojan como mínimo 500 animales simultáneamente.
- B) Deben disponer obligatoriamente de un OEBA, independientemente del tamaño del centro o del número de animales utilizados.
- C) Pueden compartir un OEBA con otros centros sin autorización.
- D) Solo deben crearlo si realizan procedimientos clasificados como “severos”.

134. ¿Cuál es una de las funciones esenciales del OEBA?

- A) Autorizar directamente los proyectos sin intervención del órgano competente.
- B) Asesorar al personal sobre la aplicación de los principios de reemplazo, reducción y refinamiento, así como supervisar el bienestar animal en el centro.
- C) Realizar auditorías económicas anuales del centro y de viabilidad económica.
- D) Gestionar la contratación del personal técnico haciendo el consiguiente informe preceptivo.

135. ¿Qué requisito se establece sobre la composición del OEBA?

- A) Estar formado exclusivamente por veterinarios especialistas en animales de laboratorio.
- B) Incluir al menos un veterinario y una persona con experiencia en el cuidado de animales, además de otros perfiles adecuados.
- C) Estar compuesto únicamente por personal directivo del centro.
- D) Incluir obligatoriamente a un representante de una ONG de protección animal.

136. ¿Qué característica deben tener las inspecciones realizadas por el órgano competente (OC)?

- A) Deben anunciarse con al menos 30 días de antelación.
- B) Deben realizarse exclusivamente cuando el centro solicite una revisión voluntaria.
- C) Deben incluir inspecciones periódicas y también inspecciones sin previo aviso para garantizar el cumplimiento real de la normativa.
- D) Deben limitarse a revisar únicamente los documentos administrativos del centro.

137. ¿Qué obligación tienen los estados miembros de la Unión Europea (UE), respecto a la información sobre el uso de animales?

- A) Deben publicar anualmente los nombres de los investigadores responsables de cada proyecto.

- B) Deben recopilar, analizar y publicar información estadística sobre el uso de animales en procedimientos, garantizando transparencia y comparabilidad.
- C) Deben crear una base de datos pública con todos los proyectos autorizados, incluyendo detalles técnicos completos.
- D) Deben enviar informes mensuales a la Comisión Europea sobre cada procedimiento realizado.

138. ¿Qué facultad tiene la Comisión Europea respecto a los controles?

- A) Puede imponer sanciones económicas directamente a los centros.
- B) Puede realizar controles en los Estados miembros para verificar la correcta aplicación de la normativa y proponer medidas correctoras.
- C) Puede suspender automáticamente cualquier proyecto que considere innecesario.
- D) Puede sustituir al órgano competente nacional en la evaluación de proyectos.

139. ¿Qué función tienen los órganos habilitados?

- A) Realizar evaluaciones de proyectos en régimen de libre concurrencia, siempre que estén autorizados por el órgano competente.
- B) Sustituir al OEBA en todas sus funciones internas.
- C) Gestionar la formación del personal técnico.
- D) Emitir autorizaciones de transporte de animales entre centros.

140. ¿Cuál es el objetivo principal del Comité español para la protección de los animales utilizados con fines científicos (CEPAFIC)?

- A) Coordinar la financiación de proyectos de investigación biomédica.
- B) Actuar como punto de contacto nacional para la Comisión Europea y promover la armonización de criterios en bienestar animal.
- C) Supervisar directamente todos los procedimientos realizados en España.
- D) Emitir sanciones administrativas a los centros que incumplan la normativa.

141. ¿Qué determina el régimen sancionador aplicable según la normativa?

- A) Las sanciones se establecen exclusivamente en el RD 53/2013.
- B) El régimen sancionador se rige por la Ley 32/2007, ampliándose automáticamente cuando dicha ley sea modificada.
- C) Cada centro puede establecer su propio régimen sancionador interno.
- D) Las sanciones solo se aplican a los investigadores, no a los centros.

142. ¿Qué deben garantizar las administraciones públicas respecto a la normativa nacional relacionada con la experimentación animal?

- A) Que todos los centros reciban financiación anual para mejorar sus instalaciones.

- B) Que existan recursos humanos y materiales suficientes para aplicar y supervisar la normativa.
- C) Que los investigadores reciban formación gratuita.
- D) Que se reduzca el número de centros autorizados.

143. En la Disposición Adicional Segunda del RD 53/2013, ¿qué se establece respecto a la cláusula de salvaguardia?

- A) Permite a los centros aplicar normas menos estrictas si lo justifican científicamente.
- B) Permite a las comunidades autónomas aplicar medidas más estrictas de protección animal si lo consideran necesario.
- C) Permite suspender temporalmente la normativa en caso de emergencia sanitaria.
- D) Permite sustituir el Real Decreto por normativa interna del centro.

144. El RD 53/2013, establece un plazo máximo para emitir la resolución del proyecto que se tramite por la AC de:

- A) 30 días hábiles desde la fecha de solicitud.
- B) 40 días hábiles desde la fecha de solicitud.
- C) 45 días hábiles desde la fecha de solicitud.
- D) 60 días hábiles desde la fecha de solicitud.

145. Para jerbos, ratas, ratones y cobayas la distancia vertical entre el suelo y la parte superior del recinto se denomina:

- A) Altura fisiológica.
- B) Altura útil.
- C) Altura del recinto.
- D) Altura de obra.

146. Según el Anexo I del RD 53/2013, ¿cuál es el propósito de la lista de especies incluidas?

- A) Identificar las especies que pueden utilizarse sin autorización previa.
- B) Determinar qué especies deben ser criadas específicamente para su uso en procedimientos, evitando el uso de animales de origen desconocido.
- C) Establecer las especies que deben ser sometidas a eutanasia obligatoria tras cualquier procedimiento.
- D) Clasificar las especies según su nivel de agresividad natural.

147. En el Anexo II del RD 53/2013, ¿qué principio general rige el diseño de las instalaciones para animales?

- A) Deben maximizar el número de animales alojados por metro cuadrado.
- B) Deben permitir la observación continua mediante sistemas de videovigilancia.
- C) Deben proporcionar un entorno que satisfaga las necesidades fisiológicas y etológicas de cada especie, reduciendo el estrés y el sufrimiento.
- D) Deben ser idénticas en todos los centros para garantizar uniformidad.

148. Según el Anexo II del RD 53/2013, ¿qué requisito se establece respecto a la iluminación en las instalaciones?

- A) Debe mantenerse encendida las 24 horas para facilitar la supervisión.
- B) Debe ajustarse a los ritmos circadianos naturales de cada especie, evitando cambios bruscos que les puedan causar estrés.
- C) Debe ser exclusivamente luz artificial para garantizar la estabilidad lumínica.
- D) Debe ser tenue en todo momento para evitar una actividad excesiva de los animales.

149. En el Anexo III del RD 53/2013, ¿qué criterio determina la elección del método de eutanasia?

- A) El método más sencillo disponible.
- B) El método que permita la muerte más rápida, aunque implique sufrimiento moderado.
- C) El método que garantice la menor angustia, dolor y sufrimiento posible, teniendo en cuenta la especie y el estado del animal.
- D) El método preferido por el investigador responsable.

150. Según el Anexo IV del RD 53/2013, ¿qué información mínima debe incluir el documento de traslado?

- A) Sólo la especie y el destino del animal.
- B) Datos sobre el origen, identificación del animal, destino, motivo del traslado y firma del veterinario responsable.
- C) Información sobre el coste económico del traslado.
- D) Únicamente la fecha y hora del movimiento.

151. En el Anexo V del RD 53/2013, ¿qué finalidad tiene la identificación de las jaulas o de los sistemas de confinamiento?

- A) Facilitar la limpieza y desinfección automática.
- B) Garantizar que cada sistema de confinamiento esté claramente asociado a un proyecto, especie, número de animales y responsable, permitiendo la trazabilidad completa.
- C) Permitir que los animales sean trasladados sin documentación adicional.
- D) Clasificar las jaulas según su tamaño.

152. Según el Anexo VI del RD 53/2013, ¿qué tipo de información deben mantener los centros sobre los animales?

- A) Sólo información relativa a su alimentación.
- B) Los datos completos sobre origen, identificación, uso en procedimientos, cuidados recibidos y destino final.
- C) La información exclusivamente sobre su estado sanitario.
- D) Los datos sobre su comportamiento social.

153. En el Anexo VII del RD 53/2013, ¿qué objetivo tienen los requisitos mínimos de formación del personal?

- A) Garantizar que todos los trabajadores posean un título universitario.
- B) Asegurar que el personal tenga las competencias necesarias para realizar sus funciones sin comprometer el bienestar animal.
- C) Permitir que el personal pueda trabajar en cualquier país de la UE sin formación adicional.
- D) Reducir el número de trabajadores necesarios en cada centro.

154. Según el Anexo VIII del RD 53/2013, ¿qué determina la lista de especies y fechas?

- A) Las especies que deben ser sacrificadas obligatoriamente antes de su uso.
- B) Las fechas a partir de las cuales determinadas especies de primates deben proceder exclusivamente de colonias de cría específicas.
- C) Las fechas límite para renovar las instalaciones de los centros.
- D) Las especies que pueden ser capturadas en la naturaleza.

155. En el Anexo IX del RD 53/2013, ¿qué criterio se utiliza para clasificar la severidad de los procedimientos?

- A) El número de animales utilizados.
- B) La duración del procedimiento.
- C) El nivel de dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero que pueda experimentar el animal, con categorías que van desde “sin recuperación” hasta “severo”.
- D) La especie utilizada.

156. Según el Anexo IX del RD 53/2013, ¿qué caracteriza un procedimiento clasificado como “moderado”?

- A) Que no cause dolor ni sufrimiento.
- B) Que pueda causar dolor o sufrimiento breve y fácilmente reversible.
- C) Que pueda causar dolor o sufrimiento de intensidad moderada o prolongado, pero sin llegar a los niveles de un procedimiento severo.
- D) Que implique siempre una cirugía mayor.

157. En el Anexo X del RD 53/2013, ¿qué tipo de información debe incluir la solicitud de autorización de un proyecto?

- A) Sólo el nombre del investigador y la duración del proyecto.
- B) La información detallada sobre objetivos, métodos, justificación del uso de animales, análisis de daño-beneficio y medidas de bienestar.
- C) Un resumen técnico-económico del proyecto.
- D) Una declaración responsable de que se cumplirán las normas de bienestar animal.

158. Según el Anexo X del RD 53/2013, ¿qué debe incluir el análisis de daño-beneficio?

- A) Una comparación entre el coste económico del proyecto y su impacto científico.
- B) Una evaluación detallada del sufrimiento animal previsto frente a los beneficios científicos, educativos o sociales esperados.
- C) Una estimación del número de publicaciones científicas que generará el proyecto.
- D) Una valoración del prestigio institucional asociado al proyecto.

159. En el Anexo X del RD 53/2013, ¿qué se exige respecto a los métodos alternativos?

- A) Deben mencionarse sólo si están disponibles en otros países.
- B) Debe justificarse por qué no pueden utilizarse métodos alternativos en lugar de animales vivos.
- C) Deben aplicarse únicamente en proyectos de bajo presupuesto.
- D) Deben utilizarse siempre, incluso si no son científicamente válidos.

160. Según el Anexo X del RD 53/2013, ¿qué debe incluirse respecto al personal participante en el proyecto?

- A) Sólo el nombre del investigador principal.
- B) La información sobre la capacitación y competencias del personal, garantizando que cumplen los requisitos del Anexo VII.
- C) Una declaración de no haber sido sancionada los 3 últimos años por la AC por maltrato animal.
- D) Una declaración de que el personal tiene experiencia previa.

161. Qué animales NO estarían dentro del Anexo I del RD 53/2013, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia:

- A) Cerdos.
- B) Ratones.

- C) Pez cebra.
- D) Killifish dorado.

162. Según el Real Decreto 118/2021, una de las finalidades de la modificación del Real Decreto 53/2013 es simplificar y optimizar el acceso a la información relativa al uso de animales con fines científicos. ¿Cuál de las siguientes medidas se menciona expresamente como ámbito de dicha simplificación?

- A) La reducción del número de especies autorizadas para experimentación.
- B) La publicación y eventual actualización de los resúmenes no técnicos de los proyectos autorizados.
- C) La eliminación de los informes sobre la aplicación del real decreto.
- D) La supresión de la comunicación de datos estadísticos a la Comisión Europea.

163. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente el plazo y la forma en que los órganos competentes deben presentar a la Comisión Europea los resúmenes no técnicos de los proyectos?

- A) Deben presentarlos por medios electrónicos en un plazo máximo de tres meses desde su autorización.
- B) Deben presentarlos por medios electrónicos en un plazo máximo de seis meses desde su autorización.
- C) Deben remitirlos en formato papel en el plazo de un año desde su autorización.
- D) Deben remitirlos solo en el caso de proyectos de gran envergadura económica.

164. En relación con el contenido mínimo de los resúmenes no técnicos de los proyectos, ¿cuál de las siguientes opciones recoge adecuadamente uno de los elementos que deben incluir dichos resúmenes siempre que la propiedad intelectual y la información confidencial queden protegidas?

- A) La identidad nominativa de todos los investigadores implicados en el proyecto.
- B) Información sobre los objetivos del proyecto, incluidos los perjuicios y beneficios previstos, así como el número y tipo de animales a utilizar.
- C) Una descripción detallada de todos los procedimientos experimentales.
- D) La denominación social completa de todos los usuarios y centros participantes.

165. Actualmente existe el Programa Nacional de Control Oficial de la Protección de los Animales Utilizados con Fines Científicos (PNCOFIC). ¿Cuál de las siguientes funciones se atribuye explícitamente al diseño del PNCOFIC?

- A) El establecimiento de exenciones automáticas de control para los usuarios con buena trayectoria investigadora.
- B) La adaptación de la frecuencia de los controles en función de un análisis de riesgo y garantizar al menos un control anual a todos los criadores, suministradores y usuarios de primates.
- C) Limitar los controles oficiales a una vez cada cinco años para todos los establecimientos.

D) La autorización de forma directa de nuevos proyectos sin evaluación previa.

166. En relación con la obligación de comunicación de información a la Comisión Europea, se designan distintos puntos de contacto. ¿Cuál de las siguientes combinaciones refleja correctamente qué ministerios se designan como puntos de contacto y para qué fines específicos?

A) El Ministerio de Sanidad, para asesoramiento sobre planteamientos alternativos, y Ministerio de Interior, para el cumplimiento del real decreto.

B) Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, para asesoramiento sobre la pertinencia normativa de planteamientos alternativos, y Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, para el cumplimiento del real decreto.

C) El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, para asesoramiento sobre métodos alternativos, y Ministerio de Justicia, para la evaluación de proyectos.

D) Ministerio para la Transición Ecológica, para todo lo relativo a la comunicación de datos estadísticos.

167. Al establecerse requisitos para los órganos habilitados para realizar funciones de control oficial. ¿Cuál de las siguientes exigencias se menciona expresamente como condición para dichos órganos habilitados?

A) Deberán estar acreditados conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17020 o a otra norma más pertinente para las tareas delegadas.

B) Deberán ser exclusivamente entidades públicas sin participación privada.

C) Deberán renovar su acreditación cada dos años, sin posibilidad de prórroga.

D) Deberán ubicarse necesariamente en la misma comunidad autónoma que los usuarios inspeccionados.

168. Cuando hablamos del Comité español para la protección de animales utilizados con fines científicos (CEPAFIC). ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la adscripción administrativa y una de las funciones clave de dicho Comité según la normativa actual?

A) El Comité se adscribe al Ministerio de Sanidad y su función principal es autorizar proyectos de investigación.

B) El Comité se adscribe al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y se encarga de conceder licencias individuales a los investigadores.

C) El Comité se adscribe al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a través de la Dirección General de Sanidad de la Producción Agroalimentaria y Bienestar Animal, y asesora sobre adquisición, cría, alojamiento, cuidado y utilización de animales, así como sobre el intercambio de mejores prácticas.

D) El Comité depende directamente del Consejo de Ministros y resuelve recursos administrativos frente a sanciones.

169. En la modificación del Anexo II del RD 53/2013 por el Real Decreto 1083/2025, se introducen requisitos específicos sobre ruido y vibraciones en instalaciones con animales acuáticos. ¿Cuál de las siguientes opciones refleja correctamente uno de estos requisitos expresos?

- A) Los equipos que producen ruido o vibraciones solo podrán funcionar durante un máximo de 8 horas diarias sin excepciones salvo en peces adultos.
- B) Los equipos que provocan ruido o vibraciones, como generadores eléctricos o sistemas de filtración, no deben afectar negativamente al bienestar de los animales acuáticos.
- C) Se prohíbe absolutamente cualquier tipo de vibración en instalaciones acuáticas.
- D) El control de ruidos se limita a instalaciones con peces cebra, excluyendo otras especies.

170. En relación con los peces cebra (*Danio rerio*), el Anexo II modificado del RD 53/2013 establece requisitos sobre la densidad de ocupación y el volumen mínimo de agua. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones se ajusta a lo dispuesto en los apartados relativos a los peces cebra?

- A) Se permite alojar hasta veinte peces cebra adultos por litro de agua, sin volumen mínimo por vivero.
- B) No se utilizarán volúmenes de agua inferiores a un litro para peces cebra adultos, y la densidad de ocupación no debe superar los diez peces adultos por litro.
- C) El volumen mínimo de agua por pez adulto será de 0,1 litros sin límite de densidad.
- D) La norma fija requisitos de temperatura, pero no menciona densidad de ocupación.

171. En la modificación del Anexo III del RD 53/2013, por el Real Decreto 1083/2025, se introducen cambios en los métodos de eutanasia de los animales. ¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente uno de los requisitos generales sobre la confirmación de la muerte?

- A) La eutanasia se considera completada automáticamente tras la administración de un anestésico, sin necesidad de verificación posterior.
- B) La eutanasia debe completarse mediante uno de varios procedimientos, entre ellos la confirmación del cese permanente de la circulación, la destrucción del cerebro, la luxación cervical, el desangramiento o la confirmación del comienzo del rigor mortis, eligiendo el método adecuado según la especie.
- C) Solo es válido el método de decapitación para confirmar la muerte en cualquier especie.
- D) La normativa remite la elección del método exclusivamente a la decisión discrecional del usuario sin criterios.

172. El RD 1083/2025 incorpora al ordenamiento jurídico nacional una determinada Directiva Delegada de la Unión Europea. ¿Cuál de las siguientes identificaciones corresponde a la directiva incorporada y a su objeto principal, según el texto?

- A) La Directiva Delegada (UE) 2024/1262 de la Comisión, relativa a los requisitos de

establecimientos, alojamiento, cuidado y métodos de sacrificio de animales utilizados con fines científicos.

B) La Directiva Delegada (UE) 2019/1010, relativa a emisiones industriales.

C) La Directiva Delegada (UE) 2020/852, relativa a la taxonomía de inversiones sostenibles.

D) La Directiva Delegada (UE) 2010/63, relativa a protección de datos personales.

173. Los RNTs se deberán introducir por la AC en la base de datos:

A) HAMELIN

B) ALURES

C) SIRENTRA

D) REMO

174. En el marco de una investigación agropecuaria con conejos, si el investigador los mantiene en condiciones similares a las explotaciones comerciales, el alojamiento deberá cumplir las condiciones de:

A) La Directiva 98/58/CE.

B) El Real Decreto 348/2000.

C) El Real Decreto 119/2021.

D) Son correctas las respuestas “a” y “b”.

175. En el marco de una investigación agropecuaria con pollos destinados a la producción de carne, si el investigador los mantiene en condiciones similares a las explotaciones comerciales, el alojamiento deberá cumplir las condiciones de:

A) El Real Decreto 348/2000.

B) El Real Decreto 692/2010.

C) La Directiva 98/58/CE.

D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

176. En el marco de una investigación agropecuaria con aves ponedoras, si el investigador las mantiene en condiciones similares a las explotaciones comerciales, el alojamiento deberá cumplir las condiciones de:

A) El Real Decreto 348/2000.

B) EL Real Decreto 2/2002.

C) La Directiva 98/58/CE.

D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

177. En la investigación con équidos, en el Anexo II del RD 53/2013 se indica respecto a las instalaciones que:

- A) El lado más corto debe medir como mínimo 1,5 veces la altura a la cruz del animal.
- B) El lado más corto debe medir como mínimo 2,5 veces la altura a la cruz del animal.
- C) La altura de los recintos interiores tiene que permitir que los animales puedan ponerse de pie sobre sus patas traseras.
- D) Son correctas las respuestas “a” y “c”.

178. En el marco de una investigación agropecuaria con cerdos, si el investigador los mantiene en condiciones similares a las explotaciones comerciales, el alojamiento deberá cumplir las condiciones del:

- A) El Real Decreto 348/2000.
- B) La Directiva 98/58/CE.
- C) El Real Decreto 1135/2002.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

179. En el marco de una investigación agropecuaria con bovinos, si el investigador los mantiene en condiciones similares a las explotaciones comerciales, el alojamiento deberá cumplir las condiciones del:

- A) El Real Decreto 348/2000.
- B) La Directiva 98/58/CE.
- C) Son verdaderas todas las respuestas anteriores.
- D) Son falsas todas las respuestas anteriores.

180. Según el Anexo II del RD 53/2013, los jóvenes babuinos, macacos y monos verdes no deben separarse de la madre antes de los:

- A) 5 meses de edad.
- B) 6 meses de edad.
- C) 7 meses de edad.
- D) 8 meses de edad.

181. Según el Anexo II del RD 53/2013, los primates jóvenes no deben ser separados de su madre antes de que alcancen, según la especie, una edad de:

- A) 6 a 12 meses.
- B) 8 a 12 meses.
- C) 6 a 8 meses.
- D) 4 a 8 meses.

182. En perros, el alojamiento individual no debe prolongarse durante más de:

- A) 4 horas seguidas.
- B) 5 horas seguidas.
- C) 6 horas seguidas.
- D) 7 horas seguidas.

183. Las dimensiones de espacio disponible que se indican en las tablas del RD 53/2013 para perros, están basadas en las necesidades de la raza:

- A) Beagle.
- B) Pastor Alemán.
- C) Podenco.
- D) Son iguales para todas las razas sin excepción.

184. Los gatos no deben estar alojados individualmente en un bioterio más de:

- A) 6 horas seguidas.
- B) 8 horas seguidas.
- C) 12 horas seguidas.
- D) 24 horas seguidas.

185. Se entiende que la longitud corporal de los anuros acuáticos es la:

- A) Medida del extremo anterior de la cabeza a la cloaca.
- B) Medida del extremo posterior de la cabeza a la cloaca.
- C) Medida del extremo anterior de la pelvis a la cloaca.
- D) Medida de la base del cuello a la cloaca.

186. En los anuros semiacuáticos la dimensión mínima del recinto será de:

- A) Una tercera parte de tierra y dos terceras partes de agua donde los animales puedan sumergirse.
- B) Una quinta parte de tierra y dos terceras partes de agua donde los animales puedan sumergirse.
- C) Una tercera parte de tierra y tres terceras partes de agua donde los animales puedan sumergirse.
- D) Dos terceras partes de tierra y dos terceras partes de agua donde los animales puedan sumergirse.

187. Respecto a los peces cebra adultos, el Anexo II del RD 53/2013 indica que:

- A) No se utilizarán volúmenes de agua inferiores a un litro.
- B) La densidad de ocupación no debe superar los diez peces adultos por litro.
- C) Son recomendables los períodos prolongados de alojamiento individual.
- D) Son correctas las respuestas “a” y “b”.

188. Respecto a los cefalópodos, el Anexo II del RD 53/2013 indica que:

- A) La temperatura del agua, la salinidad, el pH y los niveles de compuestos nitrogenados deben ser adecuados a las necesidades de las especies y formas de vida.
- B) En caso de necesidad, se deben emplear cubiertas para evitar huidas y la introducción fortuita de cuerpos extraños.
- C) Los cefalópodos dispondrán de tiempo suficiente para su aclimatación y adaptación a los cambios en las condiciones de calidad del agua.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

189. Los registros de las recomendaciones del OEBA y las decisiones adoptadas en relación con las mismas se conservarán, al menos, durante:

- A) 2 años.
- B) 3 años.
- C) 4 años.
- D) 5 años.

190. En los conejos de más de 10 semanas a la superficie de suelo complementario habrá que añadirle como mínimo 2.500 cm² por conejo que se introduzca por encima de:

- A) 4 animales.
- B) 5 animales.
- C) 6 animales.
- D) 7 animales.

191. En España, la norma legal relativa al cuidado de los animales en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio es la:

- A) Ley 32/2007.
- B) Ley 15/2003.
- C) Ley 53/2007.
- D) Ley 60/2003.

192. Según el ámbito de aplicación de la Ley 32/2007, ¿qué incluye específicamente la regulación en materia de experimentación animal?

- A) Sólo los ensayos clínicos con medicamentos.
- B) A los animales utilizados en experimentación, docencia y otros fines científicos según normativa UE o internacional.
- C) Únicamente a los experimentos realizados en centros universitarios.
- D) Sólo la investigación privada.

193. ¿Cuál es la normativa que en España que modifica la Ley 32/2007 relativa al cuidado de los animales en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio?

- A) La Ley 25/2008.
- B) La Ley 56/2015.
- C) La Ley 6/2013.
- D) El RD 224/2023.

194. Según el objeto de la Ley 32/2007, ¿cuál de las siguientes afirmaciones describe de forma más completa su finalidad en relación con la protección animal?

- A) La regulación exclusivamente del transporte de animales dentro de la UE.
- B) Establecer normas básicas sobre explotación, transporte, experimentación y sacrificio, junto con un régimen sancionador.
- C) La regulación únicamente de la experimentación científica con animales.
- D) El establecimiento de normas de protección sólo para animales domésticos.

195. En relación con el ámbito de aplicación, ¿qué tipo de animales quedan incluidos en la Ley 32/2007?

- A) Todos los animales sin excepción.
- B) Sólo los animales domésticos.
- C) Los animales vertebrados de producción y los utilizados en experimentación científica.
- D) Exclusivamente la fauna silvestre.

196. El régimen común de infracciones y sanciones para garantizar el cumplimiento de las normas básicas para el cuidado de los animales en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio, no se aplicará a:

- A) Los animales contemplados en la normativa de la Unión Europea en la materia de animales utilizados para fines científicos, incluyendo la educación y la docencia.
- B) Los proyectos y procedimientos contemplados en la normativa internacional en la materia de animales utilizados con fines de experimentación y fines científicos.

- C) La fauna silvestre, incluida aquella existente en los parques zoológicos.
- D) Las respuestas “b” y “c” son correctas.

197. Se consideran infracciones muy graves según la Ley 32/2007:

- A) Provocar, facilitar o permitir la salida de los animales de experimentación u otros fines científicos del centro o establecimiento, sin autorización por escrito del responsable de este, cuando dé lugar a la muerte del animal o cree un riesgo grave para la salud pública.
- B) Utilizar perros o gatos vagabundos en procedimientos.
- C) Iniciar o llevar a cabo procedimientos en condiciones distintas de las incluidas en la autorización del proyecto, cuando se utilicen primates no humanos, animales de especies amenazadas, capturados en la naturaleza, vagabundos o asilvestrados.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

198. Actualmente está prohibido por la Ley 32/2007:

- A) Someter a los animales a cualquier práctica que les suponga sufrimientos o daños injustificados.
- B) Vender animales sin autorización, a laboratorios, clínicas y particulares al objeto de ser utilizados en experimentación.
- C) Ceder animales sin autorización, a laboratorios, clínicas y particulares al objeto de ser utilizados en experimentación.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

199. Según la Ley 32/2007, los animales que, como resultado de los procedimientos de experimentación, no puedan desarrollar una vida normal:

- A) Serán sacrificados de forma rápida e indolora.
- B) Serán realojados a un hábitat conveniente.
- C) Serán reintegrados en un sistema zootécnico conveniente.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

200. Según la Ley 32/2007, es infracción grave incumplir con la obligación de:

- A) Estar autorizados por la consejería competente en materia de bienestar animal para el control de su actividad.
- B) Llevar los libros de registro en los casos, condiciones y con el contenido que reglamentariamente se establezcan.
- C) Disponer de buenas condiciones higiénico-sanitarias y de locales adecuados a las condiciones fisiológicas de los animales que alberguen.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

201. Según la Ley 32/2007, son infracciones muy graves:

- A) El maltrato de los animales que les cause la muerte.

- B) La venta de animales para experimentación a centros no autorizados.
- C) La venta de animales para experimentación sin autorización.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

202. Según la Ley 32/2007, se considerará infracción muy grave la reincidencia en infracción grave si:

- A) Se comete una infracción grave del mismo tipo o tipo diferente que la que motivó una sanción anterior en el plazo de trescientos sesenta y cinco días siguientes a la notificación de ésta.
- B) Se comete una infracción grave del mismo tipo diferente que la que motivó una sanción anterior en el plazo de trescientos sesenta y cinco días siguientes a la notificación de ésta.
- C) No se requerirá que la resolución sancionadora hubiese adquirido firmeza.
- D) Las respuestas “a” y “c” son correctas.

203. Según la Ley 32/2007, una infracción muy grave puede ser sancionada con:

- A) El cierre definitivo de los establecimientos donde se ubiquen los animales.
- B) La incautación de los animales.
- C) La prohibición permanente del ejercicio de actividades comerciales.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

204. En Galicia, el Consejero o la Consejera de Medio Rural (CMR) deberán imponer sanciones a las faltas:

- A) Graves.
- B) Muy graves.
- C) No impone sanciones en ningún caso.
- D) Leves, previa audiencia por la Ley de Procedimiento Administrativo.

205. En relación con los centros de experimentación animal, ¿qué requisito es imprescindible antes de iniciar su actividad?

- A) Únicamente disponer de personal cualificado.
- B) Estar autorizados o inscritos en el registro administrativo correspondiente.
- C) Tener financiación pública o privada.
- D) Publicar los resultados científicos de investigaciones anteriores.

206. Qué tipo de animales está prohibido utilizar en procedimientos según la ley 32/2007?

- A) Los animales domésticos.
- B) Los animales de producción.
- C) Los perros o los gatos vagabundos.
- D) Los animales de laboratorio.

207. ¿Qué constituye infracción muy grave en relación con la salida de animales de un centro de experimentación animal?

- A) Trasladarlos con autorización y GOSP (Guía de origen y sanidad pecuaria).
- B) Permitir su salida sin autorización cuando genere un riesgo grave o de muerte.
- C) Cambiar su ubicación interna a locales diferentes del recinto sin autorización del AC.
- D) Registrar incorrectamente su traslado.

208. ¿Qué ocurre si un procedimiento se realiza en condiciones distintas a las autorizadas y afecta a especies especialmente protegidas?

- A) Está considerada normativamente como una infracción leve.
- B) No tiene sanción, ya que no está tipificada esta falta.
- C) Se considera una infracción muy grave.
- D) Es necesario realizar una advertencia previa de sanción.

209. ¿Qué obligación existe respecto a los proyectos de experimentación animal en relación con el silencio administrativo?

- A) Siempre es positivo.
- B) Siempre es negativo.
- C) Es negativo salvo que exista una evaluación favorable previa.
- D) No se contempla en ningún caso el silencio administrativo.

210. ¿Quién debe establecer los planes de inspección y control sobre los centros dedicados a la experimentación animal?

- A) Sólo la UE y a veces las CC. AA.
- B) Las Administraciones Públicas.
- C) Las empresas privadas.
- D) Las ONG de protección animal designadas por la AC.

211. El personal inspector tiene la consideración según la Ley 32/2007 de:

- A) Trabajador del estado sin atribuciones específicas de inspección.
- B) Agente de la autoridad.
- C) Técnico auxiliar de inspección.

D) Un funcionario del grupo “d” con potestad inspectora sobre las actividades de inspección.

212. ¿Qué obligación tiene el inspeccionado durante una inspección oficial?

- A) Puede negar el acceso al inspector siempre que lo razone y justifique adecuadamente.
- B) Debe permitir el acceso al inspector y entregarle la información requerida.
- C) Sólo la de entregar documentos básicos y no confidenciales.
- D) Puede ocultar información de patentes.

213. Según la Ley 32/2007, las infracciones se clasifican en:

- A) Administrativas y penales.
- B) Leves, graves y muy graves.
- C) Públicas y privadas.
- D) Económicas y sociales.

214. ¿Cuál de las siguientes es una infracción muy grave según la Ley 32/2007?

- A) La falta leve o escasa de documentación del centro.
- B) Utilizar animales en peleas.
- C) El retraso en informes que deben entregarse a la administración.
- D) Un error administrativo.

215. ¿Cuál de las siguientes conductas constituye una infracción muy grave en experimentación animal?

- A) El retraso en informes del Comité de ética.
- B) El uso de animales sin alimentación adecuada.
- C) El inicio de un procedimiento sin autorización previa.
- D) La falta de documentación irrelevante.

216. ¿Qué conducta constituye infracción grave según la Ley 32/2007?

- A) Causar la muerte intencionada de un animal.
- B) No tener autorización administrativa para la actividad que se realice.
- C) Abandonar animales con resultado grave.
- D) Torturar animales.

217. ¿Cuál es una infracción leve según la Ley 32/2007?

- A) La tortura animal.
- B) La muerte intencionada.

- C) El incumplimiento de las obligaciones sin daños graves.
- D) Las peleas de animales.

218. ¿Qué sanción corresponde a infracciones muy graves según la Ley 32/2007?

- A) Hasta 600 €.
- B) Entre 601 € y 6.000 €.
- C) Entre 6.001 € y 100.000 €.
- D) Sólo apercibimiento.

219. ¿Qué ocurre si el beneficio ilícito supera la multa máxima?

- A) Que mantiene la multa.
- B) Que se reduce la sanción.
- C) Que puede duplicarse el límite.
- D) Que se elimina la sanción.

220. ¿Cuál es una sanción accesoria posible, según la Ley 32/2007?

- A) Solamente la posible multa.
- B) El decomiso de animales.
- C) La advertencia verbal con apercibimiento.
- D) Ninguna adicional, ya que en experimentación animal no existen sanciones accesorias.

221. ¿Qué criterio NO se utiliza para graduar sanciones según la Ley 32/2007?

- A) El daño causado.
- B) El número de animales afectados.
- C) La edad y color del animal.
- D) El beneficio obtenido.

222. Según la Ley 32/2007, ¿cuándo se considera que se ha cometido una reincidencia?

- A) Cuando hay una infracción.
- B) Cuando hay varias de distinta naturaleza.
- C) Cuando se cometen varias de la misma naturaleza en 2 años.
- D) Solo si hay delito penal.

223. ¿Cuál es el plazo de prescripción de las infracciones muy graves?

- A) 1 año.
- B) 2 años.

- C) 3 años.
- D) 4 años.

224. Respecto a los procedimientos con animales, ¿qué exige la ley?

- A) Sólo una comunicación posterior.
- B) La evaluación ética voluntaria.
- C) La regulación, evaluación y autorización previa según la normativa aplicable.
- D) La aprobación por entidades privadas u organismos independientes.

225. En el marco de una investigación agropecuaria con terneros, si el investigador los mantiene en condiciones similares a las explotaciones comerciales, el alojamiento deberá cumplir las condiciones de:

- A) El Real Decreto 348/2000.
- B) La Directiva 98/58/CE.
- C) El Real Decreto 1047/1994.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

4.2

Preguntas sobre los requisitos de capacitación que debe cumplir el personal que maneja animales utilizados, criados o suministrados con fines científicos, incluyendo la docencia.

1. ¿Cuál es la finalidad esencial que justifica la regulación detallada de los requisitos de capacitación del personal que maneja animales utilizados con fines científicos, en relación con el marco normativo europeo y nacional?

- A) Homogeneizar los programas universitarios de ciencias experimentales en toda la Unión Europea.
- B) Garantizar la protección y el bienestar de los animales mediante la capacitación adecuada del personal que trabaje con ellos.
- C) Establecer un sistema sancionador unificado para infracciones en experimentación animal.
- D) Crear un registro estatal de centros de investigación autorizados.

2. ¿Qué criterio determina la inclusión de animales en el ámbito de aplicación incluso cuando no experimenten dolor debido al uso de anestesia o analgesia?

- A) Que pertenezcan a especies recogidas en el Anexo II de la Orden ECC/566/2015.
- B) Que el procedimiento tenga una duración superior a las 24 horas.
- C) Que formen parte de un proyecto autorizado por un comité ético autorizado.
- D) Que sean utilizados en procedimientos, aunque el dolor haya sido eliminado mediante métodos satisfactorios.

3. ¿Cuál de las siguientes actividades queda expresamente excluida del ámbito de aplicación de la Orden ECC/566/2015?

- A) Los procedimientos docentes con animales anestesiados.
- B) Las prácticas agropecuarias no experimentales.
- C) Los estudios clínicos veterinarios para autorización de medicamentos.
- D) Los procedimientos sin recuperación.

4. ¿Qué característica define a los módulos fundamentales o troncales dentro de la estructura formativa exigida para la capacitación del personal?

- A) Son opcionales para quienes acrediten experiencia previa.
- B) Sólo se aplican a funciones relacionadas con el diseño de proyectos.
- C) Son necesarios para todas las funciones enumeradas en el desarrollo de la orden.
- D) Se limitan a especies de laboratorio tradicionales.

5. Para obtener la capacitación en la función de cuidado de los animales, ¿qué combinación de requisitos contempla como vía válida para conseguirla?

- A) Poseer un título universitario en ciencias biológicas y experiencia mínima de un año.
- B) Poseer una formación profesional o cursos específicos acompañados de (TBS).
- C) Tener un certificado de profesionalidad exclusivamente teórico.
- D) Justificar la acreditación de experiencia sin formación teórica.

6. ¿En qué circunstancia excepcional puede una persona comenzar el trabajo bajo supervisión en la función de realización de procedimientos sin haber completado los cursos formativos?

- A) Cuando el supervisor sea un veterinario designado.
- B) Cuando los procedimientos estén clasificados como leves o sin recuperación.
- C) Cuando el centro donde se realice esta formación sea un criador autorizado.
- D) Cuando el alumno posea un título universitario.

7. ¿Qué requisito adicional deben cumplir quienes posean titulaciones universitarias no relacionadas con biología o fisiología animal con respecto a la función de diseño de proyectos?

- A) Realizar prácticas obligatorias en un centro autorizado.
- B) Superar un módulo adicional sobre fundamentos de biología y fisiología animal.
- C) Acreditar dos años de experiencia en experimentación animal.
- D) Obtener un certificado de profesionalidad complementario.

8. ¿Qué efecto tiene en España el reconocimiento de la capacitación otorgado por autoridades competentes de otros Estados miembros?

- A) Requiere un examen estatal para su validación.
- B) Sólo es válido si el país aplica la misma directiva y concuerda siempre con la normativa estatal.
- C) Tiene validez en todo el territorio nacional conforme al principio de reciprocidad.
- D) Debe ser revalidado mediante prácticas supervisadas.

9. ¿Qué principio debe cumplirse estrictamente en el uso de animales vivos en prácticas docentes y formativas?

- A) El principio de equivalencia formativa.
- B) El principio de supervisión continua.
- C) El principio de reemplazo, reducción y refinamiento.
- D) El principio de proporcionalidad docente.

10. ¿Dónde debe realizarse el trabajo bajo supervisión cuando implique la realización de procedimientos?

- A) En cualquier laboratorio universitario de facultades de ciencias biológicas.
- B) En establecimientos de usuarios autorizados, salvo autorización excepcional.
- C) En centros de cría exclusivamente.
- D) En instalaciones móviles de experimentación.

11. ¿Qué función exige estar en posesión de un título universitario que permita el ejercicio de la veterinaria?

- A) Supervisión *in situ* del bienestar y cuidado de los animales (categoría “e”).
- B) Diseño de proyectos y procedimientos (categoría “d”).
- C) Veterinario designado (categoría “f”).
- D) Realización de procedimientos (categoría “c”).

12. ¿Qué establece esta normativa, respecto a la adquisición de nuevas capacitaciones por parte de una persona que ya posee una función reconocida?

- A) Debe repetir toda la formación desde cero.
- B) Debe superar los módulos no adquiridos y cumplir requisitos adicionales de titulación.
- C) Debe acreditar cinco años de experiencia.
- D) Debe realizar un examen estatal unificado.

13. ¿Qué condición deben de cumplir los títulos de formación profesional o certificados de profesionalidad para ser considerados suficientes?

- A) Incluir formación en legislación europea.
- B) Contemplar los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes.
- C) Incluir prácticas en al menos dos especies animales.
- D) Ser expedidos por centros universitarios públicos.

14. ¿Qué obligación tienen las entidades formadoras respecto a la documentación de cada curso?

- A) Deben publicarla en un registro estatal.
- B) Deben remitirla anualmente al Ministerio.
- C) Deben mantenerla disponible durante al menos cinco años.
- D) Deben destruirla tras la expedición de diplomas.

15. ¿Qué se establece respecto al uso de animales vivos por alumnos en el marco de la docencia?

- A) Que deben cumplir los mismos requisitos que el personal investigador.
- B) Que están exceptuados de los requisitos de capacitación inicial si se cumplen las condiciones respecto al uso de animales vivos en las prácticas docentes y formativas.
- C) Que únicamente pueden trabajar con animales anestesiados.
- D) Que deben estar supervisados por un veterinario designado.

16. ¿Qué justificación se ofrece para que la capacitación del personal tenga validez en todo el territorio nacional, en relación con la Ley 20/2013, de garantía de la unidad de mercado?

- A) Que la capacitación se basa en estándares internacionales no vinculantes.
- B) Que la capacitación es considerada un servicio público esencial.
- C) Que la capacitación deriva de una obligación establecida por una norma de la Unión Europea.
- D) Que la capacitación requiere homologación autonómica previa.

17. ¿Qué facultad se otorga a las autoridades competentes respecto a los resultados de aprendizaje de los módulos formativos?

- A) Que pueden modificarlos libremente sin referencia a las directrices europeas.
- B) Que pueden actualizarlos para adaptarlos a futuras directrices comunitarias.
- C) Que pueden sustituirlos por contenidos exclusivamente prácticos.
- D) Que pueden delegar su definición en entidades privadas.

18. ¿Qué aspecto deben desarrollar los órganos competentes en relación con el trabajo bajo supervisión?

- A) El número máximo de animales que puede manipular un supervisado.
- B) La duración, personal autorizado y sistema de valoración de habilidades.
- C) La obligatoriedad de que el supervisor sea un veterinario designado

exclusivamente.

D) La exigencia de que el trabajo se realice únicamente en centros universitarios.

19. ¿Qué criterio determina la inclusión de animales en fases de desarrollo anteriores dentro del ámbito de aplicación de la orden?

A) Que pertenezcan a especies de interés zootécnico.

B) Que vayan a ser utilizados en docencia universitaria.

C) Que sea probable que padezcan dolor, sufrimiento o daño duradero tras alcanzar fases posteriores.

D) Que sean criados en instalaciones autorizadas.

20. ¿Qué tipo de titulaciones permiten acceder directamente a la capacitación para el diseño de proyectos sin módulos adicionales?

A) Cualquier titulación universitaria de ciencias de la vida.

B) Las titulaciones en Biología (animal), Medicina, Veterinaria o disciplinas con biología y fisiología animal.

C) Las titulaciones en química o bioquímica.

D) Las titulaciones técnicas superiores o de Formación Profesional de grado medio en laboratorio.

21. ¿Qué excepción pueden aplicar los órganos competentes respecto a los cursos exigidos para la función de veterinario designado?

A) Eximirlos a quienes acrediten experiencia equivalente en medicina de animales de experimentación.

B) Eximirlos a quienes posean un máster en biotecnología.

C) Eximirlos a quienes hayan trabajado en centros de cría.

D) Eximirlos a quienes hayan completado cursos de bienestar animal homologados.

22. ¿Qué condición deben cumplir los cursos de formación realizados en el extranjero para ser considerados equivalentes?

A) Ser impartidos en instituciones acreditadas por la UE.

B) Cubrir el contenido esencial de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes.

C) Tener una duración mínima de 200 horas.

D) Incluir prácticas con al menos dos especies animales.

23. ¿Qué documento debe emitirse para acreditar la superación del período de trabajo bajo supervisión?

A) Un diploma académico.

- B) Un certificado de capacitación provisional.
- C) Una certificación expedida por el establecimiento donde se realizó la supervisión.
- D) Un informe firmado por el supervisor.

24. ¿Qué función implica la responsabilidad de supervisar “in situ” el bienestar y cuidado de los animales?

- A) La función de diseño de proyectos y procedimientos (“d”).
- B) La función de supervisión in situ del bienestar y cuidado de los animales (“e”).
- C) La función de veterinario designado (“f”).
- D) La función de realización de procedimientos (“c”).

25. ¿Qué condición se establece en la normativa respecto al tipo de procedimientos que deben emplearse en prácticas docentes siempre que sea posible?

- A) Que sean procedimientos moderados.
- B) Que sean procedimientos severos con analgesia.
- C) Que sean procedimientos leves o sin recuperación.
- D) Que sean procedimientos exclusivamente quirúrgicos.

26. ¿Cómo debe mantenerse la capacitación obtenida por el personal que trabaje con animales de experimentación?

- A) Mediante la renovación del certificado cada tres años.
- B) Mediante actividades de formación continua regladas.
- C) Mediante evaluaciones anuales obligatorias.
- D) Mediante prácticas periódicas supervisadas.

27. ¿Qué requisito deben cumplir las entidades que impartan cursos de formación para el personal que trabaje en los centros de experimentación animal?

- A) Ser exclusivamente públicas.
- B) Estar legalmente constituidas y contar con solvencia técnica y medios adecuados.
- C) Ser reconocidas por universidades.
- D) Tener autorización del Ministerio de Economía y del MAPA.

28. ¿Qué condición se aplica a los animales utilizados en procedimientos en los que se ha eliminado el dolor mediante analgesia o anestesia?

- A) Quedan excluidos del ámbito de aplicación de esta norma.
- B) Sólo se incluyen si pertenecen a especies de laboratorio del Anexo II.

C) Se incluyen igualmente dentro del ámbito de aplicación si están incluidos en un procedimiento autorizado.

D) Requieren de una autorización especial posteriormente al informe del OEBA.

29. ¿Qué requisito se establece para desarrollar una misma función con animales de un grupo de especies distinto al del certificado original?

A) Realizar un nuevo curso completo.

B) Superar los módulos con contenidos específicos para el nuevo grupo de especies.

C) Acreditar la experiencia previa con la nueva especie.

D) Obtener la autorización del veterinario designado.

30. ¿Qué condición permite exceptuar a los alumnos del cumplimiento de los requisitos de capacitación inicial cuando usan animales vivos en docencia?

A) Que el docente sea un investigador acreditado.

B) Que se cumplan las condiciones para el uso de animales vivos en las prácticas docentes y formativas.

C) Que los animales sean de especies no reguladas.

D) Que las prácticas se realicen en centros universitarios o concertados.

31. ¿Qué razón técnica justifica que esta norma tenga carácter básico dentro del ordenamiento jurídico español?

A) Que regula exclusivamente aspectos administrativos internos.

B) Que desarrolla normas básicas ya existentes y de esta forma se asegura uniformidad en todo el territorio nacional.

C) Que se aplica únicamente a centros estatales de investigación.

D) Que sustituye a la normativa europea en materia de experimentación animal.

32. ¿Qué criterio determina la clasificación de los módulos como “de función”?

A) Que sean impartidos únicamente por universidades públicas.

B) Que su contenido sea necesario para realizar alguna de las funciones citadas en la Orden ECC/566/2015.

C) Que incluyan prácticas obligatorias con animales silvestres.

D) Que tengan una duración mínima de 40 horas.

33. ¿Qué excepción permite que los procedimientos realizados durante el trabajo bajo supervisión (TBS) tutelado se lleven a cabo fuera de establecimientos de usuarios autorizados?

A) Que el alumno tenga experiencia previa con animales de experimentación.

B) Que exista una justificación científica de la necesidad o conveniencia de realizarlos

fuera de los centros usuarios.

C) Que el supervisor sea un veterinario designado.

D) Que el procedimiento se considere leve sin excepción.

34. ¿Hasta qué momento se aplica la Orden ECC/566/2015, respecto a los animales utilizados en procedimientos?

A) Hasta la finalización del proyecto científico.

B) Hasta que los animales sean sacrificados, realojados o reintegrados a un hábitat adecuado.

C) Hasta que el investigador responsable firme el informe final.

D) Hasta que el animal deje de estar bajo supervisión veterinaria.

35. ¿Qué tipo de medios deben poseer las entidades que impartan cursos de formación?

A) Únicamente medios materiales certificados por la UE.

B) Medios humanos y materiales suficientes para garantizar la calidad formativa.

C) Instalaciones de experimentación animal propias.

D) Un equipamiento tecnológico avanzado obligatorio.

36. ¿Qué posibilidad se contempla respecto a la actualización futura de los módulos formativos?

A) Que sólo puedan actualizarse mediante una orden ministerial.

B) Que las autoridades competentes puedan adaptarlos a las nuevas directrices comunitarias en el momento que se publiquen.

C) Que deban mantenerse inalterados los contenidos durante al menos diez años.

D) Que sólo puedan modificarse con autorización del Parlamento Europeo mediante normativa europea exclusivamente.

37. ¿Qué límite temporal se establece para el período provisional en el que una persona puede desempeñar funciones bajo supervisión sin haber completado los cursos formativos?

A) Tres meses.

B) Seis meses.

C) Un año.

D) No existe límite temporal para esta actividad.

38. ¿Qué criterio general comparten todas las prácticas excluidas del ámbito

de aplicación de la orden?

- A) Que no impliquen animales vertebrados e invertebrados.
- B) Que no tengan finalidad científica ni docente.
- C) Que no ocasionen dolor, sufrimiento o daño duradero equivalente al de una inyección.
- D) Que se realicen en centros no autorizados.

39. ¿Qué requisito académico se exige para la función de supervisión “in situ” del bienestar y cuidado de los animales?

- A) Un título universitario en cualquier rama de ciencias biológicas.
- B) Un título universitario en disciplinas que incluyan biología y fisiología animal.
- C) Una formación profesional de grado superior.
- D) Un certificado de profesionalidad en experimentación animal.

40. ¿Qué papel desempeña el trabajo bajo supervisión dentro del proceso de capacitación?

- A) Es opcional para todas las funciones de capacitación.
- B) Es un requisito complementario para funciones específicas hasta adquirir la destreza autónoma.
- C) Sustituye completamente la formación teórica.
- D) Sólo se exige para funciones relacionadas con animales silvestres.

41. ¿Qué condición debe cumplirse para reconocer la capacitación obtenida en terceros Estados?

- A) Que el país tenga convenio bilateral con España.
- B) Que el reconocimiento previo se haya basado en requisitos equivalentes a los de la Orden ECC/566/2015.
- C) Que el solicitante realice un examen práctico en España.
- D) Que el solicitante tenga al menos dos años de experiencia en el país de origen.

42. ¿Qué tipo de procedimientos deben emplearse preferentemente en prácticas docentes para minimizar el impacto sobre los animales?

- A) Procedimientos moderados.
- B) Procedimientos severos con analgesia.
- C) Procedimientos leves o sin recuperación.
- D) Procedimientos exclusivamente no invasivos.

43. ¿Qué condición es indispensable para que el personal realice de manera autónoma cualquiera de las funciones citadas en la Orden ECC/566/2015?

- A) Haber completado un mínimo de 200 horas de formación en la suma de las diferentes categorías.
- B) Haber obtenido el reconocimiento oficial de la capacitación.
- C) Haber trabajado previamente en un centro autorizado.
- D) Haber realizado prácticas con al menos dos especies del Anexo II de la Orden ECC/566/2015.

44. ¿Qué elemento debe incluir el sistema de valoración del trabajo bajo supervisión?

- A) Una prueba escrita final teórico-práctica.
- B) La demostración de que la persona supervisada puede trabajar sin supervisión.
- C) Un examen oral ante un comité de expertos.
- D) Una evaluación de los conocimientos de bienestar animal por parte del alumno.

45. ¿En qué situaciones se aplica la orden respecto al uso de animales?

- A) Solo cuando se utilicen animales en docencia universitaria.
- B) Cuando se utilicen o se prevea utilizar animales en procedimientos, o se críen para obtener órganos o tejidos con fines científicos.
- C) Únicamente cuando los animales sean modificados genéticamente.
- D) Solo cuando los animales sean utilizados en investigación biomédica.

46. ¿Qué papel y funciones desarrollaron los componentes del grupo de trabajo establecido en el marco del Comité español para la protección de animales utilizados con fines científicos?

- A) Elaboraron los anexos técnicos de la orden.
- B) Asistieron en el desarrollo de los requisitos de formación del personal.
- C) Evaluaron los centros de experimentación animal.
- D) Redactaron los informes de impacto económico de estas actividades.

47. ¿Qué criterio permite a los órganos competentes considerar equivalentes los cursos de formación realizados en el extranjero?

- A) Que incluyan prácticas con animales de laboratorio obligatoriamente.
- B) Que sus programas cubran el contenido esencial de los resultados de aprendizaje de los documentos marco europeos.
- C) Que sean impartidos en centros universitarios públicos.
- D) Que tengan reconocimiento del Ministerio de Educación y Ciencia.

48. ¿Qué formas jurídicas pueden amparar el desarrollo del trabajo bajo supervisión?

- A) Exclusivamente contratos laborales indefinidos.
- B) Contratos de trabajo, permisos de estancia u otros títulos jurídicos admisibles.
- C) Únicamente convenios de prácticas universitarias.
- D) Solo contratos temporales vinculados a proyectos científicos.

49. ¿Qué condición incluye la orden respecto a la cría de animales específicamente destinados a la obtención de órganos o tejidos?

- A) Sólo se aplicará si los animales son utilizados finalmente en procedimientos.
- B) Se aplicará igualmente, aunque los animales no lleguen a ser utilizados en procedimientos.
- C) Se excluye si los animales son sacrificados antes de alcanzar la madurez.
- D) Se aplicará únicamente a especies recogidas en el Anexo II (grupos de especies animales).

50. ¿Durante cuánto tiempo deben las entidades formadoras conservar la documentación relativa a cada curso impartido y sus módulos?

- A) Dos años desde la finalización del curso.
- B) Cinco años desde la finalización de cada edición.
- C) Diez años desde la expedición de los diplomas.
- D) Hasta que el órgano competente realice una inspección.

51. ¿Qué condición convierte al trabajo bajo supervisión en un requisito indispensable para obtener la capacitación en la función de cuidado de los animales?

- A) Que el alumno no posea experiencia previa.
- B) Que se haya superado la formación teórico-práctica correspondiente.
- C) Que el centro lo exija por motivos internos.
- D) Que el alumno trabaje con animales silvestres.

52. ¿Qué criterio determina que un título de formación profesional sea suficiente para la función de cuidado de los animales?

- A) Que incluya prácticas en centros autorizados.
- B) Que contemple los resultados de aprendizaje de los módulos del anexo I (módulos formativos).
- C) Que esté expedido por un centro adscrito a una universidad.
- D) Que incluya formación en legislación europea.

53. ¿Qué elemento debe valorar el supervisor antes de certificar que una persona puede cuidar animales sin supervisión?

- A) Su capacidad para diseñar proyectos y especialmente el apartado de las 3Rs.
- B) Su dominio de técnicas avanzadas de cirugía y de la aplicación de la analgesia y eutanasia.
- C) Su habilidad para realizar las tareas de cuidado de los animales de forma autónoma.
- D) Su conocimiento de la normativa europea y de la OMSA.

54. ¿Qué establece la orden respecto al entorno donde debe realizarse el trabajo bajo supervisión para la función de cuidado de los animales?

- A) Debe realizarse exclusivamente en centros universitarios.
- B) Debe realizarse en un entorno real de trabajo, como criadores, suministradores o usuarios.
- C) Puede realizarse en instalaciones domésticas.
- D) Solo puede realizarse en centros de cría.

55. ¿Qué límite temporal afecta al trabajo provisional bajo supervisión para la función de cuidado?

- A) No puede superar los seis meses.
- B) No puede superar un año.
- C) No tiene límite.
- D) No puede superar tres meses.

56. ¿Qué condición convierte al período de trabajo bajo supervisión en un elemento imprescindible para validar la capacitación en la función de cuidado, incluso cuando el alumno haya superado la formación teórica y práctica?

- A) Que el centro lo exija por motivos internos.
- B) Que el alumno deba demostrar destreza real en un entorno de trabajo auténtico.
- C) Que el supervisor sea un veterinario designado.
- D) Que el alumno trabaje con animales de especies no convencionales.

57. ¿Qué criterio determina que un certificado de profesionalidad sea suficiente para la función de cuidado sin necesidad de cursos adicionales?

- A) Que incluya módulos de legislación europea.
- B) Que contemple los resultados de aprendizaje específicos del anexo I.
- C) Que esté expedido por un centro universitario.
- D) Que incluya prácticas con animales silvestres.

58. ¿Qué vía alternativa permite obtener la capacitación para la eutanasia sin necesidad de cursos específicos?

- A) Acreditar experiencia previa.
- B) Poseer un título de formación profesional o certificado de profesionalidad que incluya los resultados de aprendizaje correspondientes.
- C) Haber trabajado en un bioterio.
- D) Haber realizado prácticas con animales silvestres.

59. ¿Qué condición debe cumplirse para que el trabajo bajo supervisión sea válido en la función de eutanasia?

- A) Que se realice en un centro universitario.
- B) Que se haya superado previamente la formación teórico-práctica.
- C) Que el supervisor sea un veterinario designado.
- D) Que se realice exclusivamente con animales anestesiados.

60. ¿Qué se establece en la normativa respecto al entorno donde debe realizarse la supervisión en la función de eutanasia?

- A) Puede realizarse en cualquier laboratorio.
- B) Debe realizarse en un entorno real de trabajo.
- C) Debe realizarse en instalaciones móviles.
- D) Debe realizarse únicamente en centros de investigación biomédica.

61. ¿Qué documento acredita la superación del período de supervisión en la función de eutanasia?

- A) Un diploma universitario.
- B) Un certificado emitido por el establecimiento donde se realizó la supervisión.
- C) Un informe del supervisor.
- D) Un certificado del ministerio.

62. ¿Qué límite temporal afecta al desempeño provisional bajo supervisión en la función de eutanasia?

- A) Tres meses.
- B) Seis meses.
- C) Un año.
- D) No existe límite.

63. ¿Qué característica convierte a la formación profesional en una vía válida

para obtener la capacitación en eutanasia sin necesidad de cursos adicionales?

- A) Que incluya formación en cirugía.
- B) Que incorpore los resultados de aprendizaje del anexo I para esta función.
- C) Que tenga una duración mínima de 300 horas.
- D) Que esté avalada por un comité ético.

64. ¿Qué condición debe cumplirse para que el trabajo bajo supervisión en la función de eutanasia sea considerado válido por el órgano competente?

- A) Que se realice en un centro universitario.
- B) Que se realice en un entorno real de trabajo y tras superar la formación teórico-práctica.
- C) Que el alumno haya trabajado previamente con animales de laboratorio.
- D) Que el supervisor sea un investigador principal.

65. ¿Qué requisito adicional se exige para obtener la capacitación mediante cursos?

- A) Haber realizado prácticas en dos especies.
- B) Haber completado un período de trabajo bajo supervisión.
- C) Haber cursado un máster en biomedicina.
- D) Haber trabajado en un centro autorizado.

66. ¿Qué condición excepcional permite iniciar el trabajo bajo supervisión antes de completar los cursos?

- A) Que el alumno tenga experiencia previa.
- B) Que los procedimientos sean leves o sin recuperación.
- C) Que el centro lo autorice libremente.
- D) Que el supervisor sea un veterinario.

67. ¿Dónde deben realizarse los procedimientos durante la supervisión?

- A) En cualquier laboratorio.
- B) En establecimientos de usuarios autorizados, salvo autorización excepcional.
- C) En centros de cría.
- D) En instalaciones móviles.

68. ¿Qué límite condiciona la autorización excepcional para que una persona inicie la realización de procedimientos antes de completar los cursos formativos?

- A) Que los procedimientos sean exclusivamente quirúrgicos.
- B) Que los procedimientos estén clasificados como leves o sin recuperación.
- C) Que el alumno tenga experiencia previa en bioterios.
- D) Que el supervisor sea un veterinario designado.

69. ¿Qué elemento debe demostrar el alumno durante el trabajo bajo supervisión para obtener la certificación final en la función de procedimientos?

- A) Capacidad para diseñar proyectos.
- B) Capacidad para realizar procedimientos sin supervisión y con destreza suficiente.
- C) Conocimiento avanzado de legislación.
- D) Experiencia con animales silvestres.

70. ¿qué condición debe cumplirse para que el trabajo bajo supervisión sea considerado válido en el caso de un veterinario designado que deba adquirir habilidades prácticas adicionales?

- A) Que se realice en un entorno real de trabajo y que el supervisor sea competente en las tareas objeto de supervisión.
- B) Que se realice exclusivamente en centros universitarios.
- C) Que se realice únicamente con animales anestesiados.
- D) Que el alumno haya completado previamente un curso de cirugía avanzada.

71. La duración mínima de las actividades de formación continua para la función “a” deberán ser equivalentes a:

- A) 20 horas en 5 años.
- B) 20 horas en 6 años.
- C) 20 horas en 7 años.
- D) 20 horas en 8 años.

72. La duración mínima de las actividades de formación continua para la función “b” deberán ser equivalentes a:

- A) 20 horas en 6 años.
- B) 20 horas en 8 años.
- C) 25 horas en 6 años.
- D) 25 horas en 8 años.

73. El número de horas de las actividades formativas para la formación continuada deberán ser equivalentes, como mínimo, para la función “c”:

- A) De 20 horas en 8 años.
- B) De 25 horas en 8 años.
- C) De 45 horas en 8 años.

D) De 90 horas en 8 años.

74. El número de horas de las actividades formativas para la formación continuada deberán ser equivalentes, como mínimo, para la función “d”:

- A) De 40 horas en 8 años.
- B) De 45 horas en 8 años.
- C) De 30 horas en 8 años.
- D) De 60 horas en 8 años.

75. La resolución del procedimiento de reconocimiento de la capacitación tendrá un plazo máximo de notificación y de resolución salvo que se indique lo contrario de:

- A) 1 mes.
- B) 2 meses.
- C) 3 meses.
- D) 4 meses.

76. Son módulos específicos de función de la categoría “d”:

- A) La ética, bienestar animal y las “tres erres”, nivel 2.
- B) Los procedimientos mínimamente invasivos sin anestesia, nivel 1.
- C) El diseño de los proyectos y procedimientos, nivel 1 y 2.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

77. Son módulos fundamentales o troncales de función de la categoría “d”:

- A) El cuidado, salud y manejo de los animales, nivel 1.
- B) El reconocimiento del dolor, el sufrimiento y la angustia.
- C) La biología básica y adecuada, nivel 1.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

78. El módulo sobre el diseño de los proyectos y procedimientos, nivel 1 incluye:

- A) La información acerca de conceptos del diseño de experimentos, posibles causas y la eliminación del sesgo.
- B) El análisis estadístico e información acerca de dónde obtener la experiencia necesaria para ayudar con el procedimiento.
- C) El diseño, la planificación y la interpretación de los resultados.

D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

79. El módulo sobre el diseño de los proyectos y procedimientos, nivel 2, incluye:

- A) La comprensión del marco jurídico y normativo nacional e internacional.
- B) Identificar, comprender y responder de manera adecuada a las cuestiones éticas y relacionadas con el bienestar planteadas por el uso de animales en procedimientos.
- C) Describir la función del veterinario designado.
- D) Son correctas las respuestas “a” y “b”.

80. El módulo sobre los procedimientos mínimamente invasivos sin anestesia, nivel 1 incluye:

- A) Ofrece una introducción a la teoría de procedimientos menores.
- B) Ofrece información acerca de los métodos adecuados de manipulación e inmovilización y describe las técnicas adecuadas para la inyección.
- C) Adiestra sobre la administración de dosis y la obtención de muestras pertinentes para cada especie.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

4.3

Preguntas sobre subproductos animales no destinados a consumo humano, bioseguridad, organismos modificados genéticamente, medicamentos veterinarios y registro de explotaciones ganaderas

1. Los subproductos animales no destinados a consumo humano se denominan:

- A) SUNDACH.
- B) SANDACHR.
- C) SUBDACH.
- D) SANDACH.

2. La normativa actualmente vigente de SANDACH en España es:

- A) El Reglamento 1069/2009.
- B) El Real Decreto 1528/2012.
- C) El Real Decreto 1529/2015.
- D) Son correctas las respuestas “a” y “b”.

3. Los SANDACH se clasifican en función del riesgo sanitario para su gestión, tratamiento y eliminación en:

- A) 2 categorías.
- B) 3 categorías.
- C) 4 categorías.
- D) 5 categorías.

4. Los animales de experimentación pertenecen a la categoría de SANDACH:

- A) 1
- B) 2
- C) 3

D) 4

5. Los SANDACH de categoría 1 se deben eliminar principalmente por:

- A) Incineración en empresas/gestoras autorizadas o transformación y posterior incineración.
- B) Enterramiento alejado de cuencas fluviales.
- C) En vertederos municipales autorizados si estén sellados para evitar filtraciones.
- D) En compostaje para su posterior venta.

6. Los equipos de protección individual (EPIs) se engloban dentro de la:

- A) Contención primaria.
- B) Contención secundaria.
- C) Contención en barrera.
- D) Contención en doble capa.

7. La protección de las áreas externas de un laboratorio de una contaminación de un agente microbiológico experimental en un bioterio se denomina:

- A) Contención primaria.
- B) Contención secundaria.
- C) Contención en barrera.
- D) Bioseguridad en filtros.

8. En un bioterio se clasifica el riesgo biológico en:

- A) 1 clase.
- B) 2 clases.
- C) 3 clases.
- D) 4 clases

9. Un organismo que no cause enfermedad al hombre o a los animales tiene un riesgo de:

- A) Clase 1.
- B) Clase 2.
- C) Clase 3.
- D) Clase 4.

10. Es fundamental en cualquier actividad que conlleve la manipulación de agentes biológicos es:

- A) El establecimiento de medidas de bioseguridad.
- B) La existencia de adecuados sistemas de biocustodia.
- C) La identificación de peligros y evaluación de los posibles riesgos.
- D) Todas las respuestas anteriores son verdaderas.

11. ¿Qué condición esencial define la utilización confinada?

- A) Que se realice exclusivamente en instalaciones de nivel de contención o bioseguridad 3 o superior.
- B) Que se utilicen medidas de confinamiento para limitar el contacto del organismo con la población y el medio ambiente.
- C) Que el organismo no pueda sobrevivir fuera del laboratorio.
- D) Que la actividad tenga fines exclusivamente científicos.

12. ¿Qué cambio metodológico introduce la Ley 9/2003, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente, respecto a la clasificación del riesgo en actividades confinadas?

- A) Que se basa en el riesgo de la actividad, no solo en el organismo modificado.
- B) Que se basa en la finalidad económica del proyecto.
- C) Que se basa en el nivel de formación del personal.
- D) Que se basa en la localización geográfica de la instalación.

13. ¿Por qué la ley excluye de su ámbito técnicas como la mutagénesis o la fusión de protoplastos?

- A) Porque no generan modificaciones genéticas estables.
- B) Porque pueden obtenerse también mediante métodos tradicionales sin ADN recombinante.
- C) Porque están reguladas por la normativa de bioseguridad laboral.
- D) Porque no presentan riesgos ambientales evidentes.

14 ¿Qué obligación general se impone a quienes realicen actividades de utilización confinada?

- A) La de presentar informes trimestrales a la Comisión Europea.
- B) La de realizar una evaluación previa de riesgos y mantener un registro de ella.
- C) La de garantizar la destrucción total del material genético tras cada experimento.
- D) La de obtener un seguro obligatorio de responsabilidad civil.

15. ¿Qué facultad tiene la Administración respecto a las actividades confinadas comunicadas por el interesado?

- A) Únicamente puede aprobarlas automáticamente por silencio positivo.
- B) Puede exigir información adicional, modificar condiciones o impedir su inicio.
- C) Debe autorizar todas las actividades de bajo riesgo sin excepción.
- D) No puede intervenir una vez presentada la comunicación en el registro.

16) ¿Qué caracteriza a la liberación voluntaria según esta normativa?

- A) La introducción en el medio ambiente sin medidas específicas de confinamiento.
- B) La obligación de realizarse en zonas agrícolas previamente autorizadas.
- C) La necesidad de que el organismo sea estéril.
- D) La exigencia de que la liberación tenga fines exclusivamente comerciales.

17. ¿Qué debe incluir obligatoriamente la solicitud de autorización para una liberación voluntaria?

- A) Un informe económico sobre el impacto en el mercado.
- B) Una evaluación de riesgos con metodología detallada y conclusiones ambientales.
- C) Un certificado de conformidad emitido por la comunidad autónoma.
- D) Un plan de comercialización posterior.

18. ¿Qué actividades NO se consideran comercialización según esta normativa?

- A) La distribución gratuita de OGM a agricultores.
- B) El suministro de OGM para actividades confinadas o liberaciones no comerciales.
- C) La venta de productos derivados de OGM.
- D) La exportación de OGM con fines de investigación.

19. ¿Por qué la ley establece un plazo de vigencia para las autorizaciones de comercialización?

- A) Para permitir la actualización periódica de tasas administrativas.
- B) Para garantizar el seguimiento y control de efectos adversos tras la autorización.
- C) Para adaptarse a los ciclos económicos del sector biotecnológico.
- D) Para armonizar los plazos con los de patentes biotecnológicas.

20. ¿Qué papel desempeña la Comisión Nacional de Bioseguridad según la ley?

- A) Sería el organismo que debería emitir informes preceptivos sobre solicitudes autonómicas de autorización.

- B) Sería el organismo que debería autorizar directamente todas las liberaciones voluntarias.
- C) Sería el organismo que debería gestionar los registros de comercialización.
- D) Sería el organismo que debería supervisar los ensayos clínicos con OGM.

21. ¿Qué efecto tiene el silencio administrativo en las solicitudes reguladas por la Ley 9/2003?

- A) Permite la aprobación automática por silencio positivo.
- B) La denegación automática por silencio negativo.
- C) Obliga a la suspensión del procedimiento hasta la presentación de la nueva documentación.
- D) Facilita la remisión del expediente a la Comisión Europea.

22. Según la normativa actual, ¿cuál es el criterio esencial para excluir ciertas técnicas de modificación genética?

- A) Se excluyen únicamente las técnicas que generen organismos incapaces de reproducirse en condiciones naturales, independientemente del método utilizado.
- B) Se excluyen las técnicas tradicionales de mejora vegetal solo cuando impliquen transferencia horizontal de genes entre especies no emparentadas.
- C) Se excluyen las técnicas de mutagénesis y fusión de células vegetales siempre que no utilicen ADN recombinante ni OMG obtenidos por métodos no excluidos.
- D) Se excluyen todas las técnicas de laboratorio que no impliquen cultivo *in vitro*, sin importar si usan o no ADN recombinante.

23. ¿Qué caracteriza a las técnicas de recombinación del ácido nucleico?

- A) Son técnicas que solo permiten la sustitución de genes existentes sin introducir material externo.
- B) Son técnicas que generan nuevas combinaciones genéticas mediante inserción de ADN obtenido fuera del organismo y su incorporación en un hospedador.
- C) Son técnicas que únicamente modifican la expresión génica sin alterar la secuencia del ADN.
- D) Son técnicas que solo pueden aplicarse a virus y plásmidos, pero no a células eucariotas.

24. ¿Cuál es el propósito del Registro Central de OMG según la normativa vigente?

- A) Servir como base de datos interna para uso exclusivo de la Comisión Europea sin acceso nacional.
- B) Registrar únicamente OMG comercializados, excluyendo liberaciones voluntarias.
- C) Permitir el seguimiento ambiental de OMG liberados o cultivados, registrando su localización y datos relevantes.
- D) Actuar como repositorio de patentes y derechos de propiedad intelectual sobre

OMG.

25. ¿Qué función tiene la Comisión Nacional de Bioseguridad según la legislación vigente?

- A) Emitir sanciones administrativas por infracciones relacionadas con OMG.
- B) Evaluar los posibles riesgos, asesorar al Consejo Interministerial y emitir informes técnicos sobre los OMG.
- C) Autorizar directamente la comercialización de OMG sin intervención ministerial.
- D) Gestionar el Registro Central y coordinar inspecciones autonómicas.

26. ¿Qué se entienda e implica la trazabilidad según esta normativa?

- A) La obligación de identificar únicamente el país de origen del OMG.
- B) La capacidad de rastrear OMG y productos derivados a lo largo de toda la cadena de producción y distribución.
- C) La obligación de etiquetar solo los productos finales destinados al consumidor.
- D) Un sistema voluntario de seguimiento aplicado solo a OMG experimentales.

27. ¿Qué papel desempeña el identificador único?

- A) Permite clasificar OMG según su nivel de riesgo, asignando categorías de peligrosidad.
- B) Es un código que identifica la transformación genética autorizada y facilita el acceso a información específica.
- C) Es un número que indica la fecha de autorización y el país de origen del OMG.
- D) Es un sistema de etiquetado exclusivo para productos alimentarios derivados de OMG.

28. ¿Qué condición debe cumplirse para que una actividad de utilización confinada pueda ejecutarse tras la comunicación previa?

- A) Que la Comisión Europea emita un dictamen favorable previo.
- B) Que el órgano competente confirme que la comunicación cumple los requisitos establecidos.
- C) Que el operador demuestre que el OMG ya ha sido comercializado en otro Estado miembro.
- D) Que exista un informe favorable de la Comisión Nacional de Bioseguridad

29. ¿Qué exige esta normativa sobre los planes de emergencia?

- A) Únicamente deben elaborarse para actividades de bajo riesgo.
- B) Deben incluir protocolos para accidentes, notificación inmediata y medidas de protección.

- C) Son opcionales si el operador demuestra experiencia previa en OMG.
- D) Solo aplican a instalaciones industriales de gran escala.

30. ¿Qué obligación tiene el operador en caso de accidente?

- A) La de notificar únicamente si el accidente provoca daños visibles en el entorno.
- B) La de informar inmediatamente a la autoridad competente y adoptar medidas para minimizar efectos.
- C) La de esperar a la evaluación interna antes de comunicar el incidente.
- D) La de notificar solo si el accidente afecta a terceros países.

31. ¿Qué se establece en la normativa sobre el contenido de la autorización?

- A) Solo incluye el etiquetado y la trazabilidad.
- B) Incluye condiciones de comercialización, seguimiento, etiquetado y medidas de gestión del riesgo.
- C) Incluye únicamente la duración de la autorización.
- D) Incluye sólo la descripción del OMG y su uso previsto.

32. ¿Qué implica la cláusula de salvaguardia en estas actividades?

- A) Permite a un Estado miembro prohibir un OMG sin justificación científica.
- B) Permite restringir o prohibir temporalmente un OMG si surge nueva información sobre riesgos.
- C) Permite suspender todas las autorizaciones de OMG en el país.
- D) Permite modificar unilateralmente las normas de etiquetado.

33. ¿Qué establece la normativa sobre las posibles infracciones?

- A) Sólo considera infracciones las relacionadas con la comercialización.
- B) Define las infracciones leves, graves y muy graves relacionadas con los OMG.
- C) Considera infracciones únicamente los accidentes no comunicados.
- D) Limita las infracciones a actividades de liberación voluntaria.

34. ¿Cómo se define la utilización confinada y qué implica para el operador?

- A) Implica únicamente mantener los OMG en cámaras frigoríficas sin contacto con el exterior, sin necesidad de medidas adicionales.
- B) Implica manipular OMG en condiciones controladas que limiten su contacto con el medio ambiente, aplicando medidas de contención física o biológica.
- C) Implica realizar actividades exclusivamente en laboratorios de nivel 4 de bioseguridad, sin importar el tipo de OMG.
- D) Implica que los OMG deben ser destruidos inmediatamente después de cada experimento, sin posibilidad de almacenamiento.

35. ¿Qué establece la legislación sobre la clasificación de actividades de utilización confinada?

- A) Las clasifica únicamente según el tipo de organismo utilizado, sin considerar el riesgo.
- B) Las clasifica en niveles basados en el riesgo para la salud humana y el medio ambiente, determinando medidas de contención.
- C) Las clasifica según el tamaño de la instalación donde se realicen.
- D) Las clasifica según el presupuesto del proyecto y la duración de la actividad.

36. ¿Qué debe incluir la comunicación previa a la administración?

- A) Sólo una descripción general del OMG sin detalles técnicos.
- B) La información detallada sobre el organismo, el tipo de actividad, las medidas de contención y la evaluación del riesgo.
- C) Únicamente la localización de la instalación y el nombre del operador.
- D) Un informe económico sobre los costes de la actividad y su importancia científica.

37. ¿Qué función tiene el órgano competente sobre las actividades con OMG?

- A) El deber de revisar la comunicación únicamente desde el punto de vista administrativo.
- B) La obligación de verificar que la comunicación cumple los requisitos legales y técnicos antes de permitir la actividad.
- C) La de emitir automáticamente una autorización sin revisión técnica.
- D) La de delegar la revisión en la Comisión Europea.

38. ¿Qué diferencia al procedimiento de autorización de liberación voluntaria del de comercialización?

- A) La liberación voluntaria exige menos información que la comercialización.
- B) La liberación voluntaria se orienta a ensayos o investigación, mientras que la comercialización implica uso generalizado y requiere condiciones más estrictas.
- C) La comercialización no requiere evaluación del riesgo.
- D) La liberación voluntaria solo aplica a OMG vegetales

39. ¿Qué se exige legalmente sobre la solicitud de autorización de liberación voluntaria?

- A) Sólo exige un resumen del proyecto y la identificación del solicitante.

- B. Se exige información técnica detallada, evaluación del riesgo, medidas de gestión y plan de seguimiento entre otras.
- C) Se exige únicamente la descripción del lugar de liberación.
- D) Exige un informe de impacto ambiental durante 5 años a partir de su liberación.

40. ¿Qué establece la norma sobre la resolución de la autorización?

- A) A. La resolución puede ser verbal y no requiere motivación.
- B) La resolución debe ser motivada, indicando razones técnicas y legales para autorizar o denegar la solicitud.
- C) La resolución depende exclusivamente de la opinión del operador.
- D) La resolución sólo debe incluir la fecha de autorización y se realiza de oficio.

41. ¿Qué obliga la normativa vigente con respecto a las liberaciones autorizadas?

- A) Obliga a informar únicamente si se detectan efectos adversos
- B) Obliga a presentar informes periódicos sobre resultados, seguimiento y cualquier incidencia que se pueda producirse
- C) Obliga a informar sólo al finalizar el proyecto de todas las incidencias que ocurrieron
- D) Obliga a informar únicamente a la Comisión Europea mediante un informe vinculante

42. ¿Qué aspecto se regula sobre la solicitud de autorización de comercialización?

- A) Se regula únicamente la presentación telemática de la solicitud.
- B) Se regula el contenido técnico, la evaluación del riesgo, el etiquetado y el plan de seguimiento necesarios para comercializar un OMG.
- C) Se regula sólo la identificación del operador.
- D) Se regula exclusivamente la trazabilidad del producto.

43. ¿Qué papel tiene el Consejo Interministerial en el procedimiento comunitario?

- A) Actúa como autoridad única que concede la autorización final.
- B) Participa emitiendo informes y coordinando la posición española en el procedimiento comunitario.
- C) Solamente revisa aspectos técnico-económicos de la solicitud.
- D) Supervisa la distribución comercial del OMG.

44. ¿Qué se establece sobre el plazo de validez de la autorización?

- A) Que la autorización es indefinida salvo revocación.

B) La autorización tiene un plazo limitado, tras el cual debe solicitarse una renovación.

C) La autorización expira automáticamente al año.

D) La autorización solo es válida mientras el OMG no se modifique.

45. ¿Qué implica la obligación de información al trabajar con OMG?

A) Que se debe informar únicamente si la información afecta a la comercialización.

B) Que se debe informar de cualquier nueva información que pueda influir en la evaluación del riesgo.

C) Que se debe informar solo si la Comisión Europea (CE) lo solicita.

D) Que se debe informar únicamente al finalizar el proyecto.

46. ¿Qué establece normativamente sobre la obligación de colaboración?

A) Que los operadores pueden negar el acceso a instalaciones si lo consideran necesario.

B) Que los operadores deben colaborar con los inspectores, facilitando acceso e información.

C) Que los operadores solo deben colaborar si existe una orden judicial.

D) Que la colaboración es voluntaria y no vinculante.

47. La normativa actual sobre medicamentos veterinarios que se aplica en los centros de experimentación animal es:

A) El Real Decreto 666/2023.

B) El Real Decreto 666/2026.

C) El Real Decreto 566/2023.

D) El Real Decreto 765/2025.

48. Las recetas de los medicamentos que se utilicen en un centro de experimentación animal se conservarán por un periodo de:

A) 3 años.

B) 5 años.

C) 6 años.

D) Será establecido en la memoria técnica del proyecto.

49. Respecto al botiquín veterinario en los centros de experimentación animal:

A) No es necesario en ningún caso.

B) Es necesario sólo en porcino, y cánidos de experimentación.

C) Es necesario si se solicita en el proyecto.

D) Todas las respuestas anteriores son falsas.

50. Los medicamentos veterinarios que quedan exentos de su ámbito de aplicación del RD 666/2023, por el que se regula la distribución, prescripción, dispensación y uso de medicamentos veterinarios, son aquellos que:

- A) Se encuentran en fase de investigación.
- B) Están en desarrollo para su autorización.
- C) Ya se están comercializando a nivel nacional.
- D) Es necesaria su uso con receta exclusivamente.

51. Se aplicará el RD 666/2023 en los proyectos de investigación en lo relativo a según la nota interpretativa del MAPA:

- A) La distribución y dispensación de los medicamentos veterinarios, hasta su llegada al centro de experimentación.
- B) La adquisición de medicamentos con una hoja de pedido efectuada por el veterinario responsable del centro para ser depositados en su botiquín.
- C) A los medicamentos veterinarios de ese botiquín que sean destinados a los procedimientos de investigación se les considerará exentos de la aplicación del RD 666/2023.
- D) Todas las respuestas anteriores son verdaderas.

52. Los medicamentos que se usen en centros de experimentación:

- A) Estarán exclusivamente en el botiquín veterinario.
- B) Estarán exclusivamente a disposición del investigador responsable.
- C) Son de uso libre si están autorizados dentro de un proyecto.
- D) Todas las respuestas anteriores son falsas.

53. A los medicamentos que se usen en los centros de experimentación animal:

- A) Estarán obligatoriamente en un botiquín.
- B) Se les garantizará en todo momento la trazabilidad.
- C) Si se usan de forma terapéutica de les aplicará el RD 666/2023.
- D) Son verdaderas todas las respuestas anteriores.

54. El libro de registro de tratamientos medicamentosos en un centro de experimentación animal:

- A) Es obligatorio siempre.
- B) No es obligatorio en ningún caso.
- C) Hay que conservarlo al menos durante 5 años.
- D) Son verdaderas todas las respuestas.

55. La receta veterinaria que se utilice en el tratamiento de un animal que se encuentre en un centro de experimentación animal:

- A) Es un documento oficial.
- B) Es un documento obligatorio para todas las explotaciones.
- C) Permite la trazabilidad del medicamento.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

56. Según la normativa en un centro de experimentación animal es necesario tener los libros de:

- A) Medicamentos.
- B) De explotación de las diferentes especies.
- C) De visitas de los proveedores únicamente.
- D) Son correctas las respuestas “a” y “b”.

57. El Registro de Explotaciones Ganaderas (REGA) se tramita en:

- A) El MAPA exclusivamente.
- B) La consejería de Sanidad si el centro está adscrito a un hospital.
- C) La consejería de Agricultura de la C. A. correspondiente.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

5

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA NORMATIVA EUROPEA

Tratado de Lisboa, por el que se modifican el Tratado de la Unión Europea y el Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea. Tratado de funcionamiento de la Unión Europea. Artículo 13. Versión consolidada. DOUE núm. C 306, 17 de diciembre de 2007.

Decisión 90/67/CEE de la Comisión, de 9 de febrero de 1990, por la que se establece un Comité consultivo sobre la protección de los animales utilizados para la experimentación y otros fines científicos. DO núm. L 44, de 20 de febrero de 1990.

Decisión 1999/575/CE del Consejo, de 23 de marzo de 1998, relativa a la celebración por la Comunidad del Convenio Europeo sobre la protección de los animales vertebrados utilizados para experimentación y otros fines científicos. DO núm. L 222, de 24 de agosto de 1999.

Decisión 2003/584/CE del Consejo, de 22 de julio de 2003, relativa a la celebración del Protocolo de enmienda del Convenio Europeo sobre la protección de los animales vertebrados utilizados para experimentación y otros fines científicos. DOUE núm. L 198, de 06 de agosto de 2003.

Decisión 2006/403/CE del Consejo, de 25 de abril de 2006, que establece la posición que debe adoptarse en nombre de la Comunidad en lo relativo a una propuesta de modificación del apéndice A del Convenio Europeo sobre protección de los animales vertebrados utilizados para experimentación y otros fines científicos. DOUE núm. L 156, de 09 de junio de 2006.

Decisión de Ejecución 2012/707/UE de la Comisión, de 14 de noviembre de 2012, por la que se establece un formato común para la presentación de la información prevista en la Directiva 2010/63/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de los animales utilizados para fines. DOUE núm. L 320, de 17 de noviembre de 2012.

Directiva 2010/63/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2010, relativa a la protección de los animales utilizados con fines científicos. DOUE núm. L 276, de 20 de octubre de 2010.

Recomendación 2007/526/CE de la Comisión, de 18 de junio de 2007, sobre las líneas directrices relativas al alojamiento y al cuidado de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos. DOUE núm. L 197, de 30 de julio de 2007.

Reglamento (CE) 1223/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, sobre los productos cosméticos. DOUE núm. 342, de 22 de diciembre de 2009.

BIBLIOGRAFÍA NORMATIVA NACIONAL

Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio. BOE núm. 268, de 08 noviembre de 2007.

Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia. BOE núm. 34, de 08 de febrero de 2013.

Corrección de errores del Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia. BOE núm. 100, de 26 de abril de 2013.

Corrección de errores del Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia. BOE núm. 79, de 2 de abril de 2015.

Real Decreto 1386/2018, de 19 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia. BOE núm. 280, de 20 de noviembre de 2018.

Real Decreto 118/2021, de 23 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia. BOE núm. 47, de 24 de febrero de 2021.

Real Decreto 1083/2025, de 2 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia. BOE núm. 291, de 04 de diciembre de 2025.

Corrección de erratas del Real Decreto 1083/2025, de 2 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia. BOE núm. 293, de 06 de diciembre de 2025.

Real Decreto 983/2013, de 13 de diciembre, por el que se establecen cuatro certificados de profesionalidad de la familia profesional Agraria que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad. BOE núm. 29, de 03 de febrero de 2014.

Orden ECC/566/2015, de 20 de marzo, por la que se establecen los requisitos de capacitación que debe cumplir el personal que maneje animales utilizados, criados o suministrados con fines de experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia. BOE núm. 78, de 01 de abril de 2015.

Orden CNU/120/2025, de 3 de febrero, por la que se modifica la Orden ECC/566/2015, de 20 de marzo, por la que se establecen los requisitos de capacitación que debe cumplir el personal que maneje animales utilizados, criados o suministrados con fines de experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia. BOE núm. 35, de 10 de febrero de 2025.

BIBLIOGRAFÍA NORMATIVA DE LA C. A. DE GALICIA

Decreto 296/2008, de 30 de diciembre, de protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos, incluida la docencia, y por el que se crea el Registro de los centros de cría, DE suministradores y usuarios y la Comisión Gallega de Bienestar de los Animales de Experimentación. DOG núm. 11, de 16 de enero de 2019.

Decreto 60/2007, de 22 de marzo, por el que se regulan los cursos de formación en materia de bienestar animal, se establece el procedimiento de autorización de las entidades de formación y se crea el registro de éstas. DOG núm. 67, de 04 de abril de 2007.

BIBLIOGRAFÍA NORMATIVA COMPLEMENTARIA EUROPEA Y NACIONAL

Ley 9/2003, de 25 de abril, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente. BOE núm. 100, de 26 de abril de 2003.

Real Decreto 178/2004, de 30 de enero, por el que se aprueba el Reglamento general para el desarrollo y ejecución de la Ley 9/2003, de 25 de abril, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente. BOE núm. 27, de 31 de enero de 2004.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE núm. 269, de 10 de noviembre de 1995.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. BOE núm. 124, de 24 de mayo de 1997.

Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, por el que se establece y regula el Registro general de explotaciones ganaderas. BOE núm. 89, de 13 de abril de 2004.

Real Decreto 666/2023, de 18 de julio, por el que se regula la distribución, prescripción, dispensación y uso de medicamentos veterinarios. BOE núm. 172, de 20 de julio de 2023. (Nota interpretativa en el enlace: https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/ganaderia/temas/sanidad-animal-e-higiene-ganadera/higiene-ganadera/medicamentos-veterinarios/notainterpretativard666_2023centrosdeexperimentacionvdef.pdf, último acceso en junio de 2026).

Real Decreto 1157/2021, de 28 de diciembre, por el que se regulan los medicamentos veterinarios fabricados industrialmente. BOE núm. 312, de 29 de diciembre de 2021.

Real Decreto 1675/2012, de 14 de diciembre, por el que se regulan las recetas oficiales y los requisitos especiales de prescripción y dispensación de estupefacientes para uso humano y veterinario. BOE núm. 313, de 29 de diciembre de 2012.

6

Lista de abreviaturas

AC	Autoridad competente.
ALURES	Base de datos estadística de la UE sobre el uso de animales con fines científicos (<i>Animal Use Reporting-EU System</i>).
BA	Bienestar animal.
BOE	Boletín Oficial del Estado.
C. A. / CC. AA.	Comunidad autónoma / comunidades autónomas.
CEFAPIC	Comité español para la protección de los animales utilizados con fines científicos.
CHOU	Complejo Hospitalario Universitario Ourenseano.
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.
DOG	Diario Oficial de Galicia.
DOUE	Diario Oficial de la Unión Europea.
EE. UU.	Estados Unidos de América.
EPIs	Equipos de protección individual.
FELASA	Federación de Asociaciones Europeas de Ciencia de Animales de Laboratorio.
GOSP	Guía de origen y sanidad pecuaria.
HAMELIN	Aplicación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para gestionar comunicaciones oficiales y datos estadísticos sobre uso de animales con fines científicos y docentes.
MAPA	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
MINECO	Ministerio de Economía y Comercio.
OAC	Oficina Agraria Comarcal.
OAV	Oficina Agraria Virtual.
OC	Órgano Competente.
OEBA	Órgano Encargado de Bienestar Animal.
OH	Órgano Habilitado.
OMG	Organismo modificado genéticamente.
OMSA	Organización Mundial de Sanidad Animal.
ONG	Organización no gubernamental.
OVGAN	Oficina Virtual Ganadera.

PNCOFIC	Programa Nacional de Control Oficial de la Protección de los Animales Utilizados con Fines Científicos.
REGA	Registro de Explotaciones Ganaderas.
REMO	Registro general de movimientos de ganado.
RNT	Resumen no técnico.
SANDACH	Subproductos animales no destinados a consumo humano.
SIRENTRA	Sistema Informático de Registro de Transporte de Animales.
TBS	Trabajo bajo supervisión.
TRACES	Sistema informático veterinario integrado (<i>Trade Control and Expert System</i>).
UE	Unión Europea.

7

Enlaces al BOE al articulado, anexos y disposiciones del RD 53/2013 en su versión consolidada

Nota informativa importante. Según informa el BOE: “Este texto consolidado es de carácter informativo y no tiene valor jurídico. La consolidación consiste en integrar en un solo texto, sin valor oficial, las modificaciones, correcciones y derogaciones de carácter expreso que una norma ha tenido desde su origen, con el objetivo de facilitar el acceso al Derecho vigente. Para fines jurídicos, debe consultarse la publicación oficial”.

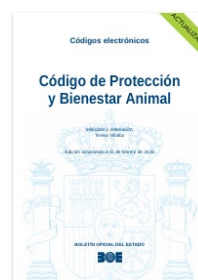
[Real Decreto 53/2013](#), de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia (y modificaciones posteriores).
(Versión consolidada a fecha 28 de mayo de 2026)

Capítulo I	Disposiciones generales
Artículo 1	Objeto y finalidad.
Artículo 2	Ámbito de aplicación.
Artículo 3	Definiciones.
Capítulo II	Principios y condiciones generales
Artículo 4	Principio de reemplazo, reducción y refinamiento.
Artículo 5	Finalidad de los procedimientos.
Artículo 6	Condiciones generales de alojamiento y cuidado de los animales.
Artículo 7	Métodos de eutanasia.
Artículo 8	Puesta en común de órganos y tejidos.
Artículo 9	Transporte de los animales.
Artículo 10	Identificación de los animales.
Artículo 11	Identificación de los sistemas de confinamiento.
Artículo 12	Registros de los animales.
Artículo 13	Requisitos adicionales para perros, gatos y primates.
Capítulo III	Criadores, suministradores y usuarios
Artículo 14	Requisitos generales.
Artículo 15	Requisitos aplicables al personal.
Artículo 16	Autorización de criadores, suministradores y usuarios.
Artículo 17	Registro de criadores, suministradores y usuarios.

Artículo 18	Requisitos adicionales para los criadores de primates.
Capítulo IV	Animales utilizados en procedimientos
Artículo 19	Animales criados para ser utilizados en procedimientos.
Artículo 20	Animales de especies amenazadas.
Artículo 21	Primates.
Artículo 22	Animales capturados en la naturaleza.
Artículo 23	Animales asilvestrados y animales vagabundos de especies domésticas.
Capítulo V	Procedimientos y proyectos
Sección 1ª	Procedimientos
Artículo 24	Elección de los métodos.
Artículo 25	Condiciones generales de los procedimientos.
Artículo 26	Anestesia y analgesia durante el procedimiento.
Artículo 27	Clasificación de la severidad de los procedimientos.
Artículo 28	Fin del procedimiento.
Artículo 29	Reutilización de animales en procedimientos.
Artículo 30	Puesta en libertad y realojamiento de animales.
Sección 2ª	Proyectos
Artículo 31	Tipos de proyectos.
Artículo 32	Condiciones generales de los proyectos.
Artículo 33	Solicitud y autorización de proyectos.
Artículo 34	Evaluación de proyectos.
Artículo 35	Evaluación retrospectiva.
Artículo 36	Resúmenes no técnicos de los proyectos.
Capítulo VI	Órgano encargado del bienestar de los animales
Artículo 37	Creación de los órganos encargados del bienestar de los animales.
Artículo 38	Funciones del OEBA.
Artículo 39	Composición.
Capítulo VII	Información, controles e inspecciones
Artículo 40	Inspecciones o controles.
Artículo 41	Coordinación, deber de información y publicidad de la información.
Artículo 42	Controles de la Comisión Europea.
Artículo 43	Órganos habilitados.
Artículo 44	Comité español para la protección de animales utilizados con fines científicos.
Artículo 45	Régimen sancionador.
ANEXOS	
Anexo I	Especies a las que se hace referencia en el artículo 19.

Anexo II	Requisitos relativos a los establecimientos y al alojamiento y al cuidado de los animales.
Anexo III	Métodos de eutanasia de los animales.
Anexo IV	Datos mínimos para consignar en el documento de traslado al que se hace referencia en el artículo 9.3.
Anexo V	Datos mínimos para la identificación en las jaulas o sistemas de confinamiento.
Anexo VI	Datos mínimos que sobre los animales deben mantener los criadores, suministradores o usuarios.
Anexo VII	Elementos para establecer los requisitos mínimos relativos a la educación y formación del personal.
Anexo VIII	Especies y fechas a los que se refiere el artículo 21.5.
Anexo IX	Clasificación de la severidad de los procedimientos.
Anexo X	Elementos a los que se refiere el artículo 33.1.
DISPOSICIONES	
Disposiciones adicionales	
Primera	Recursos humanos y materiales.
Segunda	Cláusula de salvaguardia.
Disposiciones transitorias	
Primera	Criadores, suministradores y usuarios registrados de acuerdo con el Real Decreto 1201/2005, de 10 de octubre, sobre protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos.
Segunda	Proyectos y procedimientos en tramitación.
Tercera	Modelos de informes preexistentes.
Cuarta	Categorías reconocidas conforme al Real Decreto 1201/2005, de 10 de octubre.
Quinta	Personal capacitado para realizar las funciones relacionadas en el artículo 15.
Sexta	Disposiciones más estrictas.
Séptima	Habilitación.
Disposición derogatoria	
Única	Derogación normativa.
Disposiciones finales	
Primera	Carácter básico y título competencial.
Segunda	Incorporación de derecho comunitario.
Tercera	Facultad de modificación.
Cuarta	Entrada en vigor.

También es posible la consulta del RD 53/2013 a través del [Código de Protección y Bienestar Animal](#) disponible en la Biblioteca Jurídica Digital del BOE.



8

Agradecimientos

Los autores quieren agradecer la contribución financiera del Área do Medio Rural e do Mar, Mocidade de la Diputación Provincial de Lugo y a todas las personas y entidades que han colaborado en la elaboración de este libro. A María del Mar Yllera, a Alba García Golmar, a José Luis Puerta Villegas, a Ana Torres, a Anxo Vidal y a la Unidad de investigación del CHOU y al CEBEGA de la USC. A todos ellos gracias.

