

XVIII

ANIMALES UTILIZADOS PARA LA  
EXPERIMENTACIÓN. ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

DR. D. JUAN ANTONIO FERNÁNDEZ LÓPEZ

*Discurso de ingreso como Académico correspondiente  
en la Real Academia Sevillana de Ciencias Veterinarias*





*Dr. D. Juan Antonio Fernández López*



Excelentísimo Señor Presidente de la REAL ACADEMIA, Junta Directiva, Autoridades. Ilustrísimos Académicos. Distinguidas Señoras, Compañeros y Amigos.

Reitero mi profundo agradecimiento a la REAL ACADEMIA SEVILLANA DE CIENCIAS VETERINARIAS, a su Junta Directiva presidida por el Excelentísimo Profesor Dr. D. BENITO MATEOS-NEVADO ARTERO, así como, a todos los Académicos, al incorporarme como Correspondiente de tan prestigiosa Academia.

Espero estar a la altura de los Ilustrísimos Señores que la componen y que V.E. preside.

El incorporarme a la Real Academia de Ciencias Veterinarias como Académico correspondiente me permitirá estar rodeado de Ilustres profesionales, que han marcado la evolución de esta noble profesión tan arraigada en mí a través de varias generaciones de mi familia.

## **1. INTRODUCCIÓN**

La experimentación con animales es un pilar fundamental dentro del campo de la investigación biomédica. El empleo en la experimentación de modelos animales, ha permitido en las últimas décadas mejorar la expectativa y calidad de vida del ser humano. El uso de estos modelos en el campo de la investigación científica es necesario y fundamental, sin ellos no se hubiese producido el avance de determinadas ciencias.

Razones éticas, prácticas y legales, condicionan en la actualidad a los investigadores para que el número de animales empleados en estas prácticas sea el mínimo, optándose si es posible, por técnicas alternativas que puedan aportar el mismo nivel de información que el obtenido en experimentos con animales.

La legislación actual establece cuando está justificada la experimentación animal, el número y especies de los mismos, así como, todos aquellos aspectos que permitan minimizar el número de animales utilizados y los sufrimientos que se les infligen en los experimentos.

Durante estas dos últimas décadas, la experimentación con animales ha disminuido. Esta reducción puede atribuirse a la mejora de las tecnologías informáticas y técnicas "in Vitro", que han reducido de forma significativa la necesidad de experimentar con animales. También ha contribuido a ello las reflexiones y debates en torno al "Derecho de los animales". En paralelo se ha producido una responsabilización creciente de los diferentes actores, que se ha visto regulada por nuevas disposiciones legales que han conducido a un mayor respeto hacia el animal para la experimentación.

## 2. HISTORIA DE LA EXPERIMENTACIÓN ANIMAL.

Hasta finales del siglo XIX, la experimentación animal con fines científicos o médicos se desarrollaba en medio de una relativa indiferencia y sin provocar la menor inquietud de orden moral.

La experimentación con animales no es nueva. Si nos remontamos a la antigüedad, podemos comprobar, que los conocimientos se basaban en buena parte en la observación y la disección anatómica. Mediante esta técnica, personajes históricos como Anaxágoras, Empedocles, Aristóteles, Hipócrates, Galeno, Erasistrato y Serófilo pudieron conocer el cuerpo de los animales. En el primer texto de medicina "Corpus Hipocráticum" (año 400 a. de Xto.), se recogían varios ejemplos sobre el empleo de animales.

Los estudios realizados mediante vivisección son poco practicados en Occidente hasta el Renacimiento. Su uso se desarrolla en el siglo XVII. En 1628 W. Harvey (1578-1657) puso de manifiesto la circulación de la sangre. Tras identificar la posición y estructura de los órganos mediante la disección de los cadáveres, su objetivo fue observar en los seres vivos las funciones de los mismos.

En el siglo XVIII, los objetivos se amplían pasando del conocimiento de los órganos a los tejidos. Luigi Galvani puso de manifiesto que la estimulación eléctrica del nervio de la pata de una rana provocaba la contracción de los músculos.

Con la llegada del siglo XIX, se produce como consecuencia del impulso tecnológico, una explotación importante de la naturaleza que conduce a una especie de decadencia del animal, que queda reducido a la condición de medio.

La evolución de las ideas científicas durante éste siglo, permite constatar una cierta ambivalencia.

Por una parte los nuevos conocimientos recogidos por Charles Darwin (1809-1882), en "El origen de las Especies" (1859), cuestionan la división entre hombre y animal.

Por otra parte Claude Bernard (1813-1878) ó Louis Pasteur (1822-1895) afirman que su "deber" prevalece sobre el "derecho" del animal.

Claude Bernard ofrece la base teórica de lo que será la posición tradicional de los investigadores en el campo de la experimentación animal. Insiste en el vínculo necesario entre investigación fundamental y aplicaciones. Afirma que: " La medicina científica lo mismo que las otras ciencias, solo puede construirse mediante la aplicación inmediata y rigurosa del razonamiento a los hechos que la observación y la experimentación nos proporcionan".

Da origen a la serie epistemológica clásica en el campo de la investigación: constatación, hipótesis, experiencia, nuevas hipótesis.

Realiza lo que el denomina "Vivisecciones zoológicas". Concibiendo estos experimentos como un paliativo de la experimentación peligrosa en el hombre. Manifestando este pensamiento en la siguiente cita textual: "Es esencialmente moral hacer sobre el animal experimentos aunque sean dolorosos o peligrosos, ya que pueden ser útiles para el hombre".

Hace una reflexión donde se pregunta: Cómo es posible oponerse a la experimentación animal si se tolera el sufrimiento de los animales en otros aspectos?.

En este siglo XIX, aparecen movimientos protestatarios que empezaron a oponerse a todo tipo de "explotación" de los animales, incluidas las prácticas con fines científicos o médicos. En 1824 se fundó en Londres la primera sociedad de defensa de los animales.

Los excesos mas graves de la experimentación animal fueron corregidos a finales del siglo XIX por el legislador, como consecuencia de las reivindicaciones y demandas mantenidas por los militantes antiviviseccionistas.

En Inglaterra, la lucha contra la vivisección motiva la creación en 1875, de una comisión real para debatir este tema, dando origen, a la promulgación de una ley del Parlamento en 1876: “ Cruelty to Animals Act”.

En Francia, el combate contra los excesos de la experimentación, fueron menos intensos y mas tardíos. En 1884, aparecen dos sociedades: “La sociedad Francesa contra la vivisección”, presidida por Victor Hugo, y la “Liga Popular contra el abuso de la vivisección”. En este país, no se estableció una legislación clara.

En Alemania, unos movimientos protestatarios importantes dieron lugar al “decreto de Van Gossler” en 1885, es decir, a medidas de protección animal moderadas, que aun no prohibiendo la experimentación animal, la limitaban a las necesidades científicas y médicas.

En el siglo XX, las luchas prosiguieron en Alemania y en el resto de Europa. Albert Schweitzer será una de las figuras de este movimiento. Realiza la introducción de aspectos éticos en el campo de la experimentación y valora la utilidad del acto, estableciendo la siguiente reflexión: “ Cada vez que deterioro una vida cualquiera, debo plantearme claramente la cuestión de su necesidad. Jamás habré de permitirme ir mas allá de lo que sea indispensable, incluso en los casos aparentemente insignificantes”.

Durante las últimas décadas del siglo XX y en el presente siglo, se ha producido un amplio debate ético y legal en el campo de la experimentación animal, que ha dado origen al desarrollo de un marco legislativo.

### **3. ¿SON NECESARIOS LOS ANIMALES PARA LA INVESTIGACIÓN?.**

Para contestar a esta pregunta tendríamos que poner en un platillo de una balanza, los beneficios que la experimentación animal ha aportado a la humanidad durante siglos y que puede seguir aportando, y en otro platillo, el sufrimiento y malestar que se puedan producir y aminorar realizando investigaciones bajo los principios de las tres Rs de Russell y Burch, (Reemplazo, Reducción y Refinamiento). Estos autores han establecido una serie de fundamentos para humanizar las técnicas de trabajo con los animales de laboratorio, que han quedado publicados en el libro “The principles of humane experimental technique” ( Principios de Técnicas de Experimentación Humanitarias ).

La reducción en el uso de animales no significa que éstos vayan a desaparecer por completo del proceso de investigación biomédica.



Las autoridades competentes exigen una fase de experimentación con animales, antes de que los fármacos y otras sustancias puedan probarse en los seres humanos y posteriormente sean comercializadas.

A pesar de que la investigación "In Vitro" mediante cultivos celulares, constituye una herramienta muy precisa por sí misma, se debe considerar qué de forma aislada, no permite observar cómo reacciona un determinado compuesto en la totalidad del organismo, ya que no permite obtener una información amplia sobre aspectos: farmacocinéticos, farmacodinámicos y toxicológicos. Éstos se obtienen con el empleo de animales de experimentación de distintas especies. Por los motivos anteriormente expuestos, consideramos que la experimentación con animales sigue siendo esencial, ya que permite obtener una información muy útil y necesaria para decidir si estarían justificados con posterioridad en las fases experimentales, los estudios en seres humanos sin exponerlos a riesgos injustificados.

Es necesario considerar que el número de animales que perece o padece sufrimiento, por su empleo en la investigación, representa un bajo porcentaje del total de las muertes animales por actividades humanas como: la deforestación, empleo de pesticidas, construcción civil, etc.

En la actualidad existe un amplio debate sobre la reducción del número de experimentos con animales y los posibles métodos alternativos que pueden y deben tenerse en cuenta.

Antes de llevar a cabo un experimento, se requiere superar ciertos procesos de aprobación externa e interna al propio grupo de investigación.

El número y los tipos de animales necesarios para cumplir los objetivos de los experimentos, y el tratamiento que recibirán los animales, deben figurar descritos y justificados con detalle.

Es necesario el asesoramiento de estadísticos que contribuyen al diseño racional de los estudios y al cálculo del tamaño muestral apropiado.

A cualquier nivel debemos prestar atención a la evaluación de los experimentos con el objetivo de buscar un balance entre el estrés / sufrimiento al que se somete al animal y la utilidad de cada experiencia.

#### **4. COMITÉS ÉTICOS DE EXPERIMENTACIÓN.**

Las sociedades avanzadas exigen la garantía del bienestar de los animales en experimentación

La aplicación de la ética en los procesos experimentales depende de las personas involucradas en el sistema. Se hace imprescindible la educación de las mismas en un ambiente meramente bioético con plena conciencia de su responsabilidad ante los sistemas experimentales.

En la actualidad, antes de empezar cualquier procedimiento que implique el uso de animales, se requiere:

- Analizar el sufrimiento que podría causar una técnica determinada.
- Analizar que número de animales hay que utilizar en cada experiencia.
- Valorar los inconvenientes que causará el procedimiento ensayado.
- Velar por la aplicación correcta de anestésicos, analgésicos y de los métodos de eutanasia.

Los investigadores deberán presentar el proyecto y protocolo de investigación a los Comités Éticos para solicitar su autorización. En nuestro país se está dando un papel preponderante a estos comités para el control de la experimentación animal. La Legislación Española, establece en el Real Decreto 1201/2005, en su capítulo V, artículo 22 los criterios para la creación de los Comités Éticos de Bienestar Animal.

Las funciones que la legislación confiere a estos Comités son:

- Asesorar a la comunidad investigadora sobre las posibilidades y limitaciones éticas de la experimentación animal.
- Evaluar e informar sobre los aspectos éticos de los procedimientos en los que se utilicen animales y se realicen en la institución. En este contexto, promover la aplicación de la regla de las "Tres Rs" (Reducción, Reemplazo, Refinamiento).
- Informar de la idoneidad de cada procedimiento en relación con los objetivos del estudio diseñado, en función del número e idoneidad de las especies animales utilizadas.
- Promover la formación, del personal implicado, en los aspectos técnicos y éticos de los estudios con animales de experimentación.
- A petición de la autoridad competente, informar en contenciosos relacionados con los aspectos éticos de los estudios con animales.

Los Comités Éticos de Bienestar Animal, juegan un papel activo en el análisis de protocolos, la aceptación de los estudios y la garantía de que el

trabajo transcurra bajo el signo de las “Buenas Prácticas de Laboratorio” y el respeto a las normas del “Código de Uso y Cuidados de Animales de Laboratorio” del CIGB.

## **5. LEGISLACIÓN SOBRE ANIMALES UTILIZADOS EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

Los avances en la protección de los animales de laboratorio han sido considerables, en gran parte de los países europeos, en las últimas décadas.

Los pilares sobre los que se sustenta la legislación europea existente son:

- La búsqueda de métodos alternativos,
- El control por parte de las autoridades administrativas de los procedimientos.
- La ponderación entre el fin perseguido y el número y sufrimiento animal.
- La cualificación del personal.
- La depuración y el control de los protocolos.
- La mejora de las condiciones en que se les mantiene.

### **5.1. Normativa europea.**

Sus objetivos son: proteger a los animales utilizados para experimentación u otros fines científicos y velar por que se les conceda la atención adecuada y no se les cause dolor ni sufrimiento innecesarios.

- Directiva del Consejo de 24 de noviembre de 1986 (86/609/CEE) Relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros respecto a la protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos. D.O.C.E. 18.12.86 (Nº L358/1 a Nº L358/28). En especial, Anexo II al artículo 5 de la directiva.
- 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 L 044; 20-02-1990).

- Directiva Europea por la que se modifica la Directiva 90/219/CEE relativa a la utilización confinada de microorganismos modificados genéticamente (Directiva 98/81/CEE de 26 de octubre de 1997, D.O.C.E. 5 de diciembre de 1998).
- Decisión del Consejo de 23 de marzo de 1988 (1999/575/CEE). Relativa a la celebración por la Comunidad del Convenio Europeo sobre la protección de los animales vertebrados utilizados para experimentación y otros fines científicos. (DOCE L 222; 24-08-1999)
- Directiva 2003/65/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de julio de 2003, por la que se modifica la Directiva 86/609/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros respecto a la protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos

## 5.2. Normativa española.

En nuestro país la legislación en el campo de la protección legal de los animales destinados a la experimentación es muy reciente. Dejando al margen el artículo 2º de la Real Orden Circular de 31 de julio de 1929, por la que se establecían las sanciones por malos tratos a animales o daños a las plantas". No fue hasta 1988 cuando España se incorpora, mediante el Real Decreto 223/1988, de 14 de marzo, (BOE 67/1988, 18 de marzo de 1988, pags. 8509-8511). sobre la protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos, al amplio conjunto de Estados con una normativa dirigida a la protección del bienestar de los animales destinados a la experimentación.

Este Real Decreto, que un año después fue desarrollado por la Orden de 13 de octubre, es la transposición de la Directiva 86/609/CEE de 24 de noviembre de 1986, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros respecto a la protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines, que se incorporó a nuestro ordenamiento jurídico mediante ratificación a través de Instrumento de 2 de agosto de 1990.

Posteriormente se siguen una serie de disposiciones;

- Orden de 13 de octubre de 1989 del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, por la que se establecen las normas de re-

gistro de los establecimientos de cría, suministradores y usuarios de animales de experimentación de titularidad estatal, así como las de autorización para el empleo de animales en experimentos, en desarrollo del Real Decreto 223/1988, de 14 de marzo (BOE 250, 18 de octubre de 1989, pags. 32682-32683). Actualmente ha sido derogado al entrar en vigor el real decreto 1201/2005

- Ratificación del Convenio Europeo sobre protección de los animales vertebrados utilizados con fines experimentales y otros fines científicos, hecho en Estrasburgo el 18 de marzo de 1986 (BOE 256, 25 de octubre de 1990, pags. 31348-31362)
- El Real Decreto 822/1993, modificado por el Real Decreto 1369/2000, por el que se establecen los principios y buenas prácticas de laboratorio y su aplicación en la realización de estudios no clínicos, que igualmente es la transposición de una Directiva, concretamente la 87/18/CEE modificada por la 99/11/CE.
- Ley 15/1994, de 3 de junio, que establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente, con el fin de prevenir el riesgo para la salud humana y el medio ambiente (B.O.E. n.º 133, 4 de junio de 1994). Quedó derogada por la ley 9/2003.
- 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 124, 24 de mayo de 1997, pags. 16100-16115).
- Real Decreto 951/1997 de 20 de junio. Aprueba el Reglamento General para el Desarrollo y Ejecución de la Ley 15/1994, de 3 de junio, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente, a fin de prevenir los riesgos para la salud humana y el medio ambiente. (BOE 133, 4 de junio de 1994). Fue derogada por la ley 9/2003.
- Real Decreto 951/1997, de 20 de junio, con el desarrollo y reglamento de la Ley 15/1994 que establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente, con el fin de prevenir el riesgo para la salud humana y el medio ambiente (BOE 150, 24 de junio de 1997). Derogado por el Real Decreto 178/2004.

- 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 (B.O.E. nº100, 26 de abril de 2003, pags. 16214-16223). Deroga la Ley 15/1994. Pendiente de actualizarse el Real Decreto 951/1997 que sigue siendo de aplicación en lo que NO se oponga a lo previsto en la Ley 9/2003.
- 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 37, 31 de enero de 2004, pags. 4171-4216).
- Corrección de errores del Real Decreto 178/2004, de 30 de enero, por el que aprueba el Reglamento General para el desarrollo y ejecución de la Ley 9/2003, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente (BOE 42, de 18 de febrero de 2004, pag. 7665).

El 21 de Octubre del 2005, se publica en el BOE, el Real Decreto 1201/2005 de 10 de octubre de 2005 ( BOE 252, pag 34367), sobre la protección de animales utilizados para experimentación y otros fines científicos. Este Real Decreto nace de la necesidad de adaptar la actual normativa incluyendo lo nuevo y derogando lo antiguo, estableciéndose una mayor claridad y seguridad jurídica. Durante su tramitación se han establecido consultas con las distintas Comunidades Autónomas y aquellas entidades que representan a los distintos sectores implicados.

Con la entrada en vigor del Real Decreto 121/2005 y según se recoge en su disposición derogatoria única, quedan derogadas cuantas normas de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en este Real Decreto y, específicamente, el Real Decreto 223/1988, de 14 de marzo, sobre protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos, y la Orden de 13 de octubre de 1989, por la que se establecen las normas de registro de los establecimientos de cría, suministradores y usuarios de animales de experimentación de titularidad estatal, así como, las de autorización para empleo de animales en experimentos, en desarrollo del Real Decreto 223/1988.

### 5.3. Normativa autonómica

Las Comunidades Autónomas, por su parte, han dispensado un trato dispar a esta cuestión, pudiendo dividirlas en tres grupos.

I. En primer lugar, se encuentran aquellas que han aprobado normas reglamentarias específicas, generalmente órdenes, salvo en el caso de Andalucía que es un decreto, destinadas a aplicar y desarrollar el Real Decreto 223/1988. En este grupo se incluyen:

En 1988:

Aragón (Orden 25/ 8 /88 Animales de Experimentación. BOA. 93; 14- 09 -1988 ).

En 1989:

- Cantabria (Orden 2 febrero 1989 Protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos. BO Cantabria 36; 20-02-1989)
- Madrid (Orden 4 agosto 1989 Normas sobre Protección de los Animales utilizados para experimentación y otros fines científicos. | BOC Madrid. 24-08-1989).

En 1991:

- País Vasco, Orden 25-06-1991 protección de Animales utilizados para experimentación y otros fines científicos, País Vasco. BOPV. 4-07-1991
- Navarra, Orden Foral de 5-08-1991, sobre protección de los animales utilizados para experimentación y fines científicos en la Comunidad Foral de Navarra. BON 105; 23-08-1991. Posteriormente corrección de errores de la Orden Foral de 5-08-1991, sobre protección de los animales utilizados para experimentación y fines científicos en la Comunidad Foral de Navarra. BON 118; 20-09-1991.

En 2002:

Andalucía, Decreto 142/2002 de 30 de abril de 2002, de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía por el que se crea y regula el Registro de Establecimientos de cría, suministradores y usuarios de animales de experimentación y otros fines científicos (B.O.J.A. de 11 de mayo de 2002, num. 55, pag. 7544 y siguientes).

En 2003, se publica la Ley 11/2003, de 24 de noviembre, de Protección de los Animales (B.O.J.A. nº 237, 10-12-2003).

II. En segundo lugar, se hallan las Comunidades Autónomas de Castilla-La Mancha, Galicia, Canarias y Castilla y León que han procedido a la regulación de los animales de experimentación, fundamentalmente de los registros, a través de normas destinadas a un sector mucho más amplio (núcleos zoológicos, la sanidad animal, leyes o reglamentos de protección del bienestar animal).

III. El tercer grupo está integrado por el resto de las Comunidades Autónomas, con la excepción de Cataluña, que simplemente no han procedido a la adaptación al Real Decreto 223/1988.

En el campo de la experimentación animal, las distintas leyes y decretos de las comunidades autónomas, son una normativa de intenciones, ya que no se hace un seguimiento del cumplimiento de las leyes. Uno de los mayores problemas que se derivan de esto es la ausencia de un régimen sancionador que permita perseguir y sancionar a aquellos que de un modo u otro incumplan las disposiciones vigentes.

Como caso excepcional y ejemplo a seguir por el resto de la Comunidades Autónomas, se encuentra la Comunidad Catalana que ha dispensado un tratamiento pormenorizado y propio a este asunto a través de la Ley de Protección de los Animales utilizados para Experimentación y otros fines Científicos. (DOGC 2073; 10-07-1995), que posteriormente fue desarrollada por el Decreto 214/ 1997 de 30 julio. Utilización de Animales para Experimentación y para otras finalidades científicas. Regulación. (DOGC 2450; 07-08-1997). Modificado por el Decreto 286/ 1997 de 31 octubre ( DOGC 2518; 14-11-1997). Posteriormente se promulgó el Decreto 164/1998, modifica el Decreto 214 /1997 de 30 julio, que regula la utilización de Animales para Experimentación y para otras finalidades científicas.

#### **5.4. Legislación vigente en la comunidad autónoma andaluza.**

El "espíritu" de la legislación tiende fundamentalmente a que el investigador sea consciente de que está utilizando un ser vivo y por tanto le tenga el respeto que merece.

La Comunidad Andaluza establece una serie de obligaciones administrativas concretas para toda persona que utilice animales de experimentación y para aquellos establecimientos donde se alojen este tipo de animales, que quedan recogidas en la legislación en el Decreto 142/2002 de 7 de mayo.

Se establece en la legislación los siguientes puntos de interés:



Todos los establecimientos donde se críen o utilicen animales para la experimentación deben estar registrados en la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.

Los investigadores tienen que dar cuenta del uso que realizan de los animales a la Administración (Dirección General de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de la Consejería de Agricultura y Pesca). Dicha notificación ha de realizarse trimestralmente y viene normalizada en el BOJA del 11-5-02.

Todos los animales deben ser forzosamente adquiridos a centros de cría de animales de experimentación debidamente registrados.

La Consejería facilitará un libro de registro que debe estar actualizado en el que quede constancia de todos los animales utilizados, el número y especies de animales adquiridos, establecimientos de adquisición y el destino final de aquéllos una vez finalizado el experimento. Este registro debe conservarse, al menos, tres años a partir de la fecha de la última inscripción y está sometido a inspección periódica a cargo de la autoridad competente.

Cuando la experimentación tiene alguna característica que la haga especialmente lesiva para el animal, se debe solicitar un permiso expreso a la Dirección General de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de la Consejería de Agricultura y Pesca. Los investigadores estarán obligados a solicitar una autorización previa a la realización de los experimentos, al Comité Ético de Experimentación Animal de la Junta de Andalucía.

En el año 2003 se publica la Ley 11/2003, de 24 de noviembre, de Protección de los Animales (B.O.J.A. n° 237, 10-12-2003). En este marco legal, se hace referencia a los animales de experimentación, en su título I, artículo n° 7.

Se establece que:

Los animales dedicados a la realización de experimentos serán objeto de la protección y cuidados previstos en la normativa vigente.

Toda actividad experimental con animales que pueda causarles dolor, sufrimiento, lesión o muerte requerirá autorización previa de la Consejería competente por razón de la materia y supervisión veterinaria.

Los experimentos habrán de llevarse a cabo bajo la dirección del personal facultativo correspondiente.

Los animales que, como consecuencia de la experimentación, no puedan desarrollar una vida normal serán sacrificados de forma rápida e indolora.

## **5. REFLEXION FINAL.**

La tendencia actual en el campo de la investigación es el buscar alternativas al empleo de los animales para la investigación. Esta iniciativa está siendo estimulada por los marcos éticos y legales en los que se desarrolla la investigación.

Quisiera concluir manifestando, que los investigadores. no debemos olvidar en ningún instante, nuestra obligación como seres humanos de evitar el sufrimiento innecesario a otros seres, y por tanto, debemos asumir el compromiso de ponderar y reflexionar sobre nuestros actos y sus posibles consecuencias.