



**RIDAA**  
Repositorio Institucional  
Digital de Acceso Abierto de la  
Universidad Nacional de Quilmes



Universidad  
Nacional  
de Quilmes

Astrauskas, Julia Irene

# Políticas de ciencia tecnología e innovación recientes : debate sobre la regulación y gestión integral de bioterios en Argentina (2013- 2017)



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.  
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

*Cita recomendada:*

Astrauskas, J. I. (2026). *Políticas de ciencia tecnología e innovación recientes: debate sobre la regulación y gestión integral de bioterios en Argentina (2013- 2017)*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/6242>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

## **Políticas de Ciencia Tecnología e Innovación recientes: debate sobre la regulación y gestión integral de bioterios en Argentina (2013- 2017)**

**TESIS DE MAESTRÍA**

**Julia Irene Astrauskas**

julia.astrauskas@gmail.com

### **Resumen**

El análisis de Políticas Públicas se inscribe dentro del campo de estudio de la Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), una disciplina que examina las interconexiones e influencias mutuas entre el desarrollo científico-tecnológico y el contexto social, político y cultural. Al circunscribir este análisis específicamente al ámbito de la Ciencia de Animales de Laboratorio, se pone de manifiesto una notable carencia: las políticas públicas dirigidas a este sector han sido escasamente investigadas y abordadas en el contexto de Argentina. Esta falta de estudio y regulación ha sido particularmente notoria y se hizo evidente durante un hito legislativo crucial en 2017 cuando se presentó ante el Honorable Congreso de la Nación el proyecto de Ley para la regulación en el uso de animales de laboratorio en experimentación y docencia. La iniciativa surgió de una articulación significativa entre una asociación civil con intereses afines al bienestar animal y la comunidad científica, y el Sistema Nacional de Bioterios (SNB), la entidad que nuclea y establece estándares para los centros de cría y mantenimiento de estos animales. La propuesta obtuvo media sanción en la Honorable Cámara de Diputados, pero no fue tratada en la Cámara de Senadores de la Nación. En el contexto de una política pública incompleta y una regulación previa fragmentada o insuficiente, este trabajo final de Maestría explora los antecedentes normativos y éticos que precedieron al debate de la fallida norma, analiza los antecedentes sobre la Ciencia de Animales de Laboratorio en Argentina, evaluando su alcance y limitaciones y expone las interacciones, intereses y negociaciones entre los diversos actores clave - legisladores, científicos, activistas, instituciones- que participaron en el debate de la ley.



Universidad  
Nacional  
de Quilmes

## **Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad**

**Políticas de Ciencia Tecnología e Innovación recientes:  
debate sobre la regulación y gestión integral  
de bioterios en Argentina (2013- 2017)**

**Tesis de maestría**

**Tesista: Astrauskas Julia Irene**

**Director: Jorge Flores**

## **Agradecimientos**

Deseo agradecer a la Universidad Nacional de Quilmes, a sus Autoridades y docentes, por brindarme la oportunidad de llevar a cabo esta hermosa formación de posgrado.

A mi tutor Jorge, el agradecimiento es infinito, tomaste esta responsabilidad con una dedicación y comprensión maravillosa.

Mi mayor gratitud a la Cátedra de Fisiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires, donde me desempeñé y formé en ejercicio de mi profesión.

### **¡Universidad Pública, Gratuita y de Calidad!**

A mi madre, por ayudarme en la corrección e imprimirme una visión que yo no tenía. Es un agradecimiento bastante pequeño en relación a todo lo que le debo.

A mi amiga y compañera, Agustina Arrigorria, por su aporte para conocer y llevar a la práctica las normas APA, también por aclararme con ideas y escuchar una y otra vez hablar sobre las pequeñas satisfacciones que acompañan la escritura de una tesis.

## Índice

Resumen.....	2
Agradecimientos.....	3
Introducción general.....	7
Planteamiento, Hipótesis, Objetivos y Aspectos Metodológicos de la Tesis....	7
Contexto de Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI).....	7
El Vacío Normativo en la Ciencia de Animales de Laboratorio.....	13
Hipótesis, Objetivos y Metodología.....	15
Fuentes de Información y Técnicas de Recolección.....	17
Justificación y Marco de Análisis.....	20
Marco Teórico.....	21
Estructura de la tesis.....	24
Capítulo I: Ejes Rectores de la Ciencia de Animales de Laboratorio: Fundamentos Éticos, Filosóficos y Regulatorios.	
Introducción.....	25
1.1 El Auge del Sentimiento Anti-Especista y las 3R's.....	25
1.2 Posturas Éticas y el Bienestar Animal.....	26
1.3 Evolución de la Definición de Bienestar Animal.....	27
1.4 Las Cuatro Posturas Éticas.....	28
1.5 Controversias en la Investigación con Animales.....	29
1.6 El Diálogo y la Regulación de la Experimentación Animal: Un Imperativo Social y Político.....	29
1.7 La Relevancia del Diálogo y la Construcción de Políticas.....	30
1.8 Ética y Cognición Animal en el Debate.....	31
1.9 Marco Regulatorio Internacional.....	31
Síntesis del capítulo.....	41
Capítulo 2: Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en Argentina: los Bioterios como campo de interés científico-tecnológico	
Introducción.....	42

2.1 Antecedentes de políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) anteriores al año.....	43
2.2. Instrumentalización de políticas: focalizadas y sectoriales.....	45
2.3. Desarrollo de la Ciencia de Animales de Laboratorio en Argentina.....	46
2.4 Formación de Recursos Humanos y Asociacionismo.....	46
2.5. Primeras Regulaciones y Creación de Asociaciones Afines.....	47
2.6. Impulsando la ciencia desde la Universidad Pública: CICUALES.....	50
2.7. El Estado y la creación del Sistema Nacional de Bioterios (SNB).....	53
2.8. Hacia un marco legal específico.....	55
Síntesis del capítulo.....	58
Capítulo 3: Actores y Dinámicas en la Construcción del Proyecto de Ley sobre el Uso de Animales en la Investigación: Colaboración y Conflictos.	
Introducción.....	60
3.1. Actores Colectivos.....	61
3.2. Proceso de Elaboración de la Ley.....	65
3.3 Injerencia de los Actores en la Ley (Testimonios).....	67
3.4. El Rol del Estado y la Inacción.....	71
Síntesis del capítulo.....	77
Consideraciones finales.....	78
El debate en el escenario sociopolítico de la Argentina actual a modo de posicionamiento personal.....	82
Hipótesis de investigaciones futuras.....	84
Lista de Siglas.....	85
Anexo I: Entrevistas.....	88
Anexo II: 6758-D-2016, “Ley de protección para los animales de experimentación utilizados con fines científicos y educativos” .....	112
Bibliografía.....	123

## **Introducción General**

### **Planteamiento, Hipótesis, Objetivos y Aspectos Metodológicos de la Tesis**

El presente trabajo se propone indagar en profundidad sobre el estado de situación de las regulaciones en el área de la Ciencia de Animales de Laboratorio en Argentina. Partiendo del relevamiento de antecedentes culturales, educativos y políticos a nivel global y local, este proyecto busca analizar el proceso de gestación y presentación del Proyecto de Ley (PDL) para la regulación del uso de animales de laboratorio ante la Honorable Cámara de Diputados (HCD) de la Nación en el año 2017. A pesar de la creciente relevancia ética y científica del uso de animales de laboratorio, en Argentina existe una ausencia de políticas públicas integrales y efectivas que regulen esta práctica, lo cual genera vacíos normativos, tensiones entre actores sociales (científicos, legisladores, activistas, instituciones) y un desarrollo desigual del campo de la Ciencia de Animales de Laboratorio.

La Pregunta central que guía este trabajo es ¿Qué factores políticos, institucionales y sociales incidieron en la falta de aprobación de una ley nacional que regule el uso de animales de laboratorio en Argentina, y cómo reflejan dichos factores las dinámicas del campo, en Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS)?

### **Delimitación Temporal y Justificación del Problema**

La investigación recorta el período comprendido entre los años 2013 y 2017, un lapso decisivo que marca la creación en el mes de agosto del año 2013 del Sistema Nacional de Bioterios (SNB) y la posterior presentación del mencionado Proyecto de Ley. Este PDL, aunque obtuvo media sanción, no prosperó en el Senado debido, en parte, a la oposición y fuerte influencia de movimientos antiespecistas con posturas éticas y políticas contundentes.

### **Contexto de Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)**

#### **Los antecedentes del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en la Argentina**

El estudio de Hernán Thomas y Alberto Lalouf (2015) sobre la trayectoria del sistema de ciencia y tecnología (CyT) en Argentina destaca cómo sus políticas iniciales se cimentaron

en el modelo que postulaba una secuencia directa desde la investigación básica hacia el desarrollo (Gutiérrez, 2007).

Hernán Thomas y Alberto Lalouf (2015) también señalan que las primeras iniciativas públicas articuladas se dieron durante el peronismo (1946-1955), con la creación de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA, 1950), el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CNICyT, 1951) —precursor del Conicet— y la creación de la Universidad Obrera destinada a la formación profesional que reclamaba el desarrollo capitalista de una República de masas.

La consolidación institucional que tradicionalmente marca el inicio del sistema, se ubicó en la segunda mitad de la década de 1950: en 1956 se creó el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA); en 1957, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), que alternó estrategias de oferta y demanda; y en 1958, se refundó el Conicet, con Bernardo Houssay como primer presidente.

Sin embargo, existieron antecedentes previos a las grandes instituciones fundacionales. La Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias, creada en 1931 por Bernardo Houssay, buscaba agrupar científicos y asegurar financiamiento. La perspectiva de Houssay era compartida por otros científicos como Eduardo Braun Menéndez y Enrique Gaviola. Estos últimos, provenientes del campo de las ciencias básicas, habían desarrollado experiencia en la investigación científica en el exterior (en Estados Unidos y Alemania) y, simultáneamente, proponían la creación de Universidades Libres o Particulares.

[...] Argumentaban que el modelo profesionalista de las universidades públicas de la época, fuertemente orientado a las profesiones liberales e impactado por las controversias del campo político nacional, no permitía el desarrollo de actividades de investigación orientadas al sector productivo[...] (del Bello, Barsky, Gutiérrez, 2007).

Houssay promovió la investigación básica con dedicación exclusiva y autonomía, rechazando la planificación científica. Paralelamente, emergió el Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Sociedad (PLACTS), con figuras como Oscar Varsavsky, Jorge Sábato y Amílcar Herrera, quienes abogaron por la centralidad del Estado para planificar y orientar la investigación hacia las necesidades socioeconómicas. Sábato propuso el modelo del "Triángulo de Sábato," articulando al Estado, el sistema de CyT y el sector productivo. Herrera, por su parte, desarrolló los conceptos de políticas explícitas e implícitas de CyT.

Las disputas entre la visión autonomista de Houssay y la planificación propuesta por el PFACTS marcaron esta etapa. Posteriormente, el sistema sufrió una profunda crisis a partir de 1976 debido a recortes presupuestarios y persecución política, con la CNEA como excepción.

Durante el período democrático iniciado en 1983 se generó una apertura del debate científico académico en diferentes ámbitos, particularmente en las Universidades públicas y Centros de Investigación que habían permanecido por fuera de los espacios estatales y a resguardo de la clausura autoritaria. Es partir de la década siguiente cuando en el marco de las reformas de Estado de primera y segunda generación, la cuestión de la ciencia y tecnología ingresa en la agenda pública. Se evidenció entonces una paradoja en el rol del Estado: mientras que, por un lado, el Estado se desplazaba de sus funciones sociales a través un proceso de reestructuración económica que promovía la incorporación a la economía internacional y el flujo de bienes y servicios, por otro lado, llevaba a cabo una transformación del sistema educativo con pretensiones refundantes y desplegaba un repertorio de políticas públicas en el campo científico-tecnológico que le otorgaban un protagonismo inusual.

En este marco de acción estatal dual, se implementaron dos reformas institucionales clave en el ámbito académico y científico. La primera, a partir de 1996, fue la creación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), la cual introdujo nuevos instrumentos de financiamiento para la ciencia y la tecnología, como el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT) y el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR). La ANPCyT Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) fue un organismo con el objetivo de impulsar la investigación, la generación de conocimiento y la innovación productiva para mejorar el perfil productivo y la calidad de vida en el país. Se dedicó a financiar proyectos de investigación y desarrollo, tanto públicos como privados, canalizando fondos a través de programas específicos como el FONTAR y La ANPCyT funcionó hasta 2020, momento en que fue sustituida por la actual Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación. El FONTAR prestaba financiamiento a proyectos del sector privado en Argentina, que tuvieran capacidad innovadora y agregarán conocimiento a la producción de bienes y servicios incrementando su productividad mediante la integración de capital humano calificado.

Otra política sectorial fue la implantación en el sistema universitario del Programa Nacional de Incentivos a Docentes Investigadores. Este programa tuvo un fuerte impacto en las prácticas pedagógicas de las Universidades Nacionales, dado que los incentivos monetarios

a la investigación estaban directamente asociados al cumplimiento de actividades de formación docente de grado, buscando así vincular la investigación con esta última función básica de la universidad.

Dentro de los hitos legislativos a destacar en este periodo, está el proceso constituyente de 1994, es que introduce en la Carta Magna explícitamente la obligación de "proveer lo conducente... a la investigación y al desarrollo científico y tecnológico, su difusión y aprovechamiento" como parte de las competencias originarias del Congreso de la Nación fijadas en el Artículo 75, inciso 19. De este modo el fomento de la ciencia y la tecnología de una mera política pública, pasa a constituir un mandato constitucional para del Poder Legislativo y, por extensión, para el Estado en general, vinculándolo además con objetivos de desarrollo humano, progreso económico y justicia social.

Las intervenciones estatales de este periodo mostraron sus límites con la formidable crisis de año 2001 que puso fin al régimen de convertibilidad monetaria sobre el que había operado la política económica del periodo. Luego de una profunda crisis institucional que puso a prueba la fortaleza del régimen político, a partir de 2002 y tras el colapso de la convertibilidad, se comienza a sentar las bases económicas de una recuperación que en los años posteriores alcanzó un amplio despliegue de políticas sectoriales que, favorecidas por un amplio margen fiscal, una situación de intercambio externo favorable y un crecimiento económico sostenido, al menos durante la primera década del siglo, posibilitaron que el Estado recuperara su rol vertebrador en la formulación de políticas públicas de mediano y largo alcance.

Impone encuadrar este largo periodo de casi década y media en el marco de un contexto regional, donde países vecinos inician un proceso similar, con gobiernos que podemos ubicar dentro del espectro de la centroizquierda y que con muy diversos matices y grados de institucionalización política dieron al estado un rol importante en la implantación de políticas que, apuntalaron un notable crecimiento económico aun cuando, como quedo evidenciado en años posteriores, ese crecimiento no se tradujo en un desarrollo económico y social duradero.

### **La Política de Ciencia, Tecnología e Innovación en Argentina (2001-2023)**

Este estudio se enmarca en el análisis de las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en Argentina posteriores a la crisis del modelo de convertibilidad, caracterizadas por el objetivo principal de articular y fortalecer el sistema nacional de CTI y vinculadas a enunciado de un desarrollo económico sustentable e inclusivo.

### **Marco Legal e Institucional: La Ley 25.467**

El marco general del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) fue establecido por la Ley 25.467 (2001). Su objetivo central es promover, organizar y fortalecer las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, orientándolas al desarrollo cultural, social, económico y ambiental del país. La norma define principios éticos y las responsabilidades del Estado en áreas clave como el financiamiento, la formación de recursos humanos y la planificación estratégica mediante un Plan Nacional.

La Ley 25.467 promueve la evaluación de la investigación, la articulación intersectorial y la consolidación de la comunidad científica, constituyendo un instrumento fundamental para la gobernanza de la política científica argentina. Estructura el sistema a partir de diversos órganos de planificación, coordinación y ejecución, entre los que destacan el Gabinete Científico y Tecnológico (GACTEC), la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SETCIP), el Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (COFECYT), el Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICYT) y la Agencia Nacional de Promoción Científica, Tecnológica e Innovadora.

Además, la norma dispone mecanismos de evaluación permanente de las actividades de investigación y desarrollo con criterios de transparencia, calidad y pertinencia, y promueve la articulación entre los sectores público, privado y académico. Finalmente, busca consolidar la comunidad científica nacional mediante la creación del Registro Nacional de Científicos y Tecnólogos. En conjunto, la Ley 25.467 resultó clave para la institucionalización y gobernanza de la política científica y tecnológica argentina, orientada al desarrollo sostenible y la equidad territorial.

La Autoridad de Aplicación de la norma inicialmente estuvo bajo la jurisdicción del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, hasta que en 2007 se creó el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MinCyT).

### **La Recuperación de Inversión y la Consolidación (2003-2015)**

A partir de 2003, con la recuperación del rol del Estado como articulador de políticas públicas, se evidenció una progresiva recuperación de los niveles de inversión pública en CTI, equiparable o incluso superior a la de finales de la década anterior. Paralelamente, hubo un aumento gradual de la inversión privada (Del Bello y Abeledo, 2007).

La promoción de la Ciencia y la Tecnología (CyT) en Argentina experimentó una fase de consolidación institucional clave a partir de 2008:

- **Programa Raíces (Ley 26.421 de 2008):** Formalizó el programa establecido en 2003, confiriéndole el estatus de política de Estado. Esta acción fue fundamental para contrarrestar la fuga de cerebros, logrando la repatriación de más de mil científicos.
- **Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC) (2009):** Instrumento que apuntaló una estrategia de articulación público-privada para potenciar sectores estratégicos como la biotecnología, nanotecnología, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), energía, salud y agroindustria.

El período se caracterizó por importantes hitos simbólicos e institucionales:

- **2011:** Se inauguró Tecnópolis, la exposición de arte, ciencia y tecnología más grande de América Latina, y se abrió la primera etapa del Polo Científico Tecnológico, que centralizó las nuevas sedes del MINCyT, la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) y los Institutos Internacionales Interdisciplinarios para la Innovación (en 2012).
- **2012:** Se lanzó Tecnópolis TV (luego TEC TV), el primer canal argentino con programación dedicada exclusivamente a la divulgación científica y tecnológica.
- **2013:** Se presentó el Plan Argentina Innovadora 2020, un marco estratégico enfocado en vincular la CyT con el desarrollo económico y la inclusión social. Este plan proyectó un incremento anual del 10% en el número de investigadores y estableció objetivos concretos de inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) en relación con el Producto Bruto Interno (PBI).

En este contexto, se dio una fuerte expansión en el ámbito del CONICET y las Universidades Nacionales. La mayoría de las universidades jerarquizó la función I+D mediante la creación de áreas específicas para su gestión (históricamente ligadas a las Secretarías de Posgrado) y promovieron planes de desarrollo institucional evaluados por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) y el Ministerio, que financió áreas de vacancia, la instalación de clústeres (agrupaciones estratégicas de universidades, empresas e instituciones) y la incubación de empresas de tecnología aplicada.

### **Retroceso y Reafirmación (2018-2023)**

En septiembre de 2018, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, volvió al rango de secretaría y pasó a depender del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología, en el marco de una reestructuración del gabinete nacional que redujo el número de ministerios. Esta medida, junto con los recortes presupuestarios, generó un fuerte conflicto con la comunidad científica nacional, resultando en despidos de investigadores y la suspensión de proyectos como el satélite ARSAT-3.

Con el cambio de gobierno en 2019, el Ministerio recuperó su estatus original. Posteriormente, se sancionó la Ley de Financiamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (2021), que prevé un aumento progresivo del presupuesto hasta alcanzar el 1% del PBI en 2032. Además, se creó la Unidad Coronavirus en 2020, integrada por el MinCyT, CONICET y la Agencia I+D+i, que impulsó desarrollos tecnológicos y científicos para enfrentar la pandemia, entre ellos tests diagnósticos, tratamientos con suero hiperinmune y el desarrollo de la vacuna ArVac Cecilia Grierson.

Desde finales de 2023 el Ministerio fue desarticulado, desaparece como cartera ministerial, la gestión de la ciencia y la tecnología queda bajo la dependencia de la Jefatura de Gabinete de ministros y sufre el impacto de las políticas de desregulación estatal y achicamiento del estado que se comienzan a implementar con el cambio de gobierno de ese año.

### **El Vacío Normativo en la Ciencia de Animales de Laboratorio**

A pesar de los avances en CTI que se apuntaron en la primera década de este siglo, no siempre estas políticas estuvieron acompañadas por regulaciones normativas que profundizaran los procesos de producción de conocimiento, el uso de tecnologías, o que integraran las posturas de todos los actores sociales para la construcción política del problema. Persiste una vacancia legal en la Ciencia de Animales de Laboratorio en Argentina, en contraste con otros países de la región y del mundo que poseen regulaciones específicas. Esta situación es notable, considerando que Argentina fue pionera en la región al crear en 1986 la carrera de Técnicos para Bioterio, actualmente la Tecnicatura Universitaria en Gestión Integral en Bioterio, cuyos profesionales son responsables del cuidado y manejo de estos animales.

El avance científico y las demandas de movimientos antiespecistas y de un sector de la sociedad preocupado por la ética animal y ecológica impulsaron la emergencia de la bioética y

el bienestar animal como campos académicos, ocupando un lugar central en la ciencia de animales de laboratorio. Esta dinámica ha llevado a proponer modificaciones legales que incorporen las implicancias éticas y filosóficas del trabajo con animales de experimentación. El eje rector de estas consideraciones son las "Reglas de las 3 R's" (Reemplazo, Reducción, Refinamiento), planteadas por W. M. S. Russell y R. L. Burch (1959), que han sido el fundamento de toda la legislación posterior y disparador del desarrollo de la Bioética y el Bienestar Animal.

### **Antecedentes Regulatorios y Actores Involucrados**

Los antecedentes regulatorios en Argentina incluyen la elaboración de un proyecto de ley por parte de la Asociación Argentina de Especialistas en Animales de Laboratorio (AADEAL) en 1996, el cual fue aprobado en la HCD, pero no prosperó. Más tarde, la Universidad de Buenos Aires (UBA) creó en 2004 el Comité de la Universidad de Buenos Aires para el Cuidado y uso de Animales de Laboratorio (CUBACUAL), una regulación parcial pionera.

Otro hito fundamental fue la creación, en 2013, del Sistema Nacional de Bioterios (SNB) por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT) a través de la Resolución N° 673/13. El Sistema Nacional de Bioterios (SNB), creado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva junto con el Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICYT), forma parte del Programa de Grandes Instrumentos y Bases de Datos y tiene como finalidad optimizar el funcionamiento, la calidad y la gestión ética de los bioterios en instituciones científicas y académicas argentinas. Su propósito es garantizar el bienestar animal mediante condiciones adecuadas de alojamiento, equipamiento moderno y personal capacitado. Entre sus objetivos específicos se destacan: promover una gestión sostenible y ética de la ciencia animal de laboratorio; identificar y registrar los bioterios existentes para fortalecer su visibilidad; fomentar la cooperación entre universidades, centros de investigación y empresas biotecnológicas; optimizar el uso de recursos financieros y materiales; mejorar los servicios de control genético, sanitario y de equipamiento; y promover la formación continua de recursos humanos especializados, consolidando así una red nacional de bioterios con altos estándares científicos y técnicos.

Con la creación del SNB, y ante el vacío legal en comparación con países como Uruguay (Ley 18611, 2009), Brasil (Lei 11749, 2008), Colombia (Ley 2047, 2020) y México (NOM-062-ZOO-1999), se presentó en 2017 el Proyecto de "*Ley de Protección para los animales de experimentación utilizados con fines científicos y educativos*". Este proyecto fue promovido por la Asociación Argentina de Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio (AACyTAL).

En la elaboración del PDL participaron diversos actores clave con intereses, roles y pugnas de poder que condicionaron el contenido de la regulación:

- Sociedad Civil: Movimientos antiespecistas.
- Campo Científico y Técnico: Representantes de la AACyTAL, la Asociación de Técnicos, Profesionales y Auxiliares de la Ciencia de Animales de Laboratorio (ATPACAL), Médicos Veterinarios, Biólogos, Bioquímicos, etc.
- Instituciones: Universidades públicas y privadas e Instituciones de CTI.

## **Hipótesis, Objetivos y Metodología**

### **Hipótesis de Trabajo**

La iniciativa legislativa de 2017 para regular el uso de animales de laboratorio no prosperó debido a conflictos de intereses y asimetrías de poder entre los distintos actores involucrados; comunidad científica, asociaciones civiles y sistema político, lo que evidenció la falta de consenso sobre el rol del Estado en la regulación ética de la investigación científica en Argentina.

### **Objetivo General**

Analizar la trayectoria, el alcance, las limitaciones y las interacciones de los actores clave en el debate de la política pública (ley fallida de 2017) sobre la regulación del uso de animales de laboratorio en experimentación y docencia en Argentina, en el marco de la Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS).

## **Objetivos Específicos**

1. Explorar y sistematizar los antecedentes normativos y éticos que han regulado el uso de animales de laboratorio en Argentina, previos a la presentación del proyecto de ley de 2017.
2. Evaluar el estado de la Ciencia de Animales de Laboratorio en Argentina, identificando su alcance actual y las principales limitaciones en su desarrollo y regulación institucional.
3. Identificar y describir a los actores clave (legisladores, científicos, activistas, instituciones como el SNB y asociaciones civiles) que participaron en la articulación y el debate del proyecto de ley.
4. Examinar y exponer las interacciones, los intereses, las posiciones y las negociaciones que se manifestaron entre los diversos actores durante el proceso legislativo del proyecto de ley (desde su gestación hasta su no tratamiento en el Senado).
5. Contribuir a la comprensión de la dinámica de las políticas públicas incompletas y la regulación fragmentada en el ámbito de la ciencia y la tecnología en Argentina, específicamente en relación con el bienestar animal y la experimentación científica.

## **Aspectos Metodológicos**

El estudio propuesto adoptará un diseño exploratorio de investigación cualitativa, caracterizado por su enfoque en la comprensión profunda y contextualizada de un fenómeno social. Este diseño se justifica por el objetivo de indagar las dinámicas complejas, las percepciones y los procesos sociopolíticos subyacentes a la regulación y gestión de bioterios (instalaciones para la cría, alojamiento y mantenimiento de animales de laboratorio) en Argentina.

Según Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista (1998), el diseño exploratorio cualitativo “es apropiado cuando el tema no ha sido estudiado antes o se desea indagar nuevas dimensiones de un fenómeno ya conocido”. De este modo, el propósito es identificar patrones, relaciones y significados que sirvan de base para futuras investigaciones más estructuradas. La validez de los resultados se apoya en la profundidad y coherencia interpretativa, más que en la generalización estadística.

La metodología se centrará en una indagación detallada, sistemática y crítica sobre los procesos creativos de regulación y gestión, buscando reconstruir la realidad social desde la perspectiva de los actores involucrados, prestando especial atención a las posiciones subjetivas y los argumentos que configuran el campo.

La investigación se desarrollará dentro de lo que Marradi, Archenti y Piovani (2012) denominan un modelo emergente de investigación en el que las decisiones que la hacen posible surgen durante el proceso, definido como diseño flexible de investigación, y donde cobran centralidad y relevancia las preguntas que orientan el abordaje del problema a investigar y que por otro lado hacen posible su delimitación.

Además se debe señalar que el tema del presente trabajo está íntimamente relacionado con la membresías institucional de quien escribe, lo mismo que con su desempeño profesional cotidiano lo que en algún modo implica el problema de la cercanía con el mismo lo que como señala Marquina (2016) requiere de un “extrañamiento con el objeto estudiado , asumiendo una necesaria vigilancia epistemológica que de permanente cuenta de la imposibilidad de objetividad absoluta del investigador respecto de lo que se investiga”.

## **Fuentes de Información y Técnicas de Recolección**

Para lograr una comprensión multidimensional del objeto de estudio, se distinguirán teniendo en cuenta el diseño exploratorio de base cualitativa que se ha escogido, las estrategias analíticas que se emplearán, estarán dadas por fuentes de información primarias y secundarias.

### **1. Fuentes Primarias: Análisis Documental**

Las fuentes primarias consistirán en el análisis riguroso de documentos clave que sientan las bases normativas y comparativas del problema:

- Texto del Proyecto de Ley (PL) propuesto de 2017: Este constituye el objeto central de la crítica y el análisis. El estudio se centrará en desglosar sus fortalezas y debilidades específicas, evaluando su potencial impacto en la protección animal y los procesos de experimentación.

- Normativas Vigentes Vinculadas a la Gestión de Bioterios: Se incluirán resoluciones, disposiciones o regulaciones existentes a nivel nacional o jurisdiccional que afecten directa o indirectamente el funcionamiento de estas instalaciones.
- Codificaciones y Regulaciones Internacionales (Parámetros Comparativos): Se analizarán estándares de bienestar animal y protocolos de uso de animales en investigación de organismos internacionales (ej. CIOMS, OIE) o países con marcos regulatorios avanzados (ej. Unión Europea). Esto permitirá establecer un marco de referencia para evaluar el grado de avance o rezago de la propuesta argentina.

## **2. Fuentes Secundarias Trabajo de Campo con Actores Sociales**

Las fuentes secundarias serán datos empíricos originales generados a partir de la interacción con los actores clave del campo de estudio. Se realizaron entrevistas en profundidad con un bajo nivel de estructuración y en contacto visual. Este tipo de entrevista se define como un proceso comunicativo y una forma especial de conversación dirigida y registrada por el investigador, cuyo fin es favorecer la producción de un discurso conversacional continuo y con cierta línea argumental por parte del entrevistado sobre el tema de interés (Archenti, 2012). Dada la naturaleza asimétrica de la relación social que se establece, el entrevistador debe reflexionar críticamente sobre su rol y las decisiones que orientan la investigación.

Se otorgó un alto grado de libertad tanto a los entrevistados como al entrevistador. Se consideró que las entrevistas poseen un alto grado de subjetividad, por lo que sus resultados se contextualizaron: no se analizaron en términos de veracidad/falsedad, sino como el resultado de individuos situados históricamente. Su validez se juzgó por la riqueza heurística de las producciones discursivas obtenidas (Fideli y Maralli 1996, tomadas de Archenti, Marradi y Piovani).

### **Criterios de Selección de Entrevistados (Muestra Intencional)**

La selección de los entrevistados se basó en los siguientes criterios:

1. Relevancia de la Información: ¿Quién o quiénes poseen la información pertinente?
2. Accesibilidad: ¿Quiénes son más accesibles física y socialmente?
3. Disposición a Cooperar: ¿Quiénes están más dispuestos a brindar información?

4. Capacidad Comunicativa: ¿Quiénes son los más capaces de comunicar la información con precisión?

Los criterios más relevantes para la construcción de la muestra intencional fueron la representatividad y homogeneidad de los seleccionados respecto al tema investigado. En menor medida se consideró la distribución geográfica. La muestra se segmentó en siguientes grupos:

- Diputado Nacional que tomo el proyecto y le dio estado parlamentario.
- 2 miembros que una Asociación afín (AACyTAL), que redactaron la Ley.
- 2 Técnicas para Bioterios, una docente de la carrera y la otra ex presidenta de otra asociación (ATPACAL).
- Los movimientos antiespecistas no aceptaron a participar de las entrevistas.

Se diseñó una guía (o guion) simplificado para respetar el carácter abierto de las entrevistas, sirviendo como ayuda instrumental para cubrir los temas relevantes. Con el primer subgrupo, se realizaron entrevistas exploratorias para complementar la guía. Las entrevistas fueron grabadas y, en todos los casos, se realizó una "post entrevista" a micrófono cerrado para recoger información no explicitada, que a menudo amplió con documentos o bibliografía.

El guion se estructuró a grandes rasgos, sobre los siguientes tópicos, según las injerencias de los actores:

- ¿Cómo les llegó el proyecto de ley para regular el uso de animales de laboratorio tanto en docencia como experimentación?
- La participación en la escritura de la ley presentada en el 2017.
- ¿cómo se enteraron de que estaban comenzando a escribir un proyecto de ley?
- ¿se puede volver a presentar una ley de este estilo ante el Congreso o se cree necesario, en su defecto, volver a presentarla? ¿en qué se haría hincapié? y ¿sería posible lograr algún acuerdo con todos los actores involucrados?
- ¿qué sucedió con SENASA y ANMAT?
- ¿Cuál fue el rol de ATPACAL? ¿Participaron de algún modo en la escritura de la ley, fueron consultados específicamente?
- Cuando el proyecto de ley ingresó al Congreso de la Nación, ¿de las comisiones que trabajaron la ley, se comunicaron o los invitaron a participar?

- ¿Crees que es necesario una regulación específica del tema y cómo eso repercutiría en la profesión?
  - **Técnica de Muestreo:** Muestreo No Probabilístico "Bola de Nieve" (Snowball Sampling). Esta técnica es ideal para acceder a poblaciones difíciles de identificar o contactar y que están interconectadas dentro de una red social (como los especialistas en un nicho de regulación). Se comenzará con la identificación de un grupo inicial de agentes (o *casos índices*) que poseen conocimiento relevante sobre el tema (ej. investigadores, legisladores, activistas, gestores de bioterios). Una vez entrevistados, se les solicitará que recomienden a otros actores clave dentro de su red. El proceso continuará hasta alcanzar la saturación teórica, momento en que las nuevas entrevistas dejan de aportar información significativa o nuevas categorías de análisis.

### **Justificación y Marco de Análisis**

La justificación de la investigación se centra en la necesidad de indagar y discutir críticamente si la promulgación de una ley de protección es necesaria para los animales utilizados en procesos de experimentación en Argentina.

Este análisis se enmarcará en un doble contexto:

1. Políticas públicas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI): Se evaluará cómo la propuesta de ley se alinea o colisiona con las prioridades y estrategias actuales de CTI del país, examinando la tensión entre la protección animal y la necesidad de autonomía y desarrollo de la investigación científica nacional.
2. Regulaciones Internacionales: La comparación con estándares internacionales permitirá un diagnóstico riguroso sobre la idoneidad y viabilidad de las medidas propuestas, contribuyendo a un debate informado y basado en la evidencia global sobre bienestar animal en la investigación.

## Marco Teórico y Estructura de la Tesis

### Marco Teórico

El análisis de la Política Científica, Tecnológica y de Innovación (PCTI) se aborda desde una perspectiva procesual, entendiendo que las políticas son el resultado de un complejo proceso de negociación y/o imposición entre diversos actores políticos (Oszlak y O'Donnell, 1995; Scartascini et al., 2011). Esta dinámica, enmarcada en el concepto de políticas públicas y juego político, explica cómo un tema se problematiza y logra ser incorporado en la agenda pública. Las políticas de CTI, por lo tanto, no son meros productos técnicos, sino que emergen del conflicto y la concertación en el espacio público.

El análisis de políticas públicas se integra al campo de estudios sociales de la Ciencia y la Tecnología, un área que en el caso argentino es relativamente reciente, en términos de modalidades de trabajo asentados en programas de formación de grado y posgrado, lo mismo que en grupos de investigación. Recién en la última década del siglo XX comenzó a generarse un campo investigativo que tomó como objeto el estudio social en la ciencia y tecnología puesto en la intervención de las ciencias sociales, entre ellas las del análisis de políticas. Es de hacer notar que esta emergencia del campo de estudios y su correspondiente actividad académica estuvo desde sus inicios en estrecha relación con la generación de políticas estatales.

En este escenario, la comprensión de la dinámica de poder es clave. Se adopta el enfoque de Actores Políticos y Activismo Científico (Arancibia, 2013; Vallés, 2000) para categorizar y analizar la interacción entre los grupos involucrados en la formulación de la ley. Este enfoque incluye tanto a los actores políticos tradicionales (grupos de interés, movimientos sociales) como a las diversas expresiones de activismo científico (científicos expertos, movimientos sociales no expertos y grupos mixtos). Estos actores, con sus diferentes intereses y capacidades de movilización, influyen directamente en la configuración final de la política.

La relación entre la producción de conocimiento y la sociedad se enmarca en la perspectiva de Coproducción e Innovación Responsable (Jasanoff, 2004; Owen et al., 2012; Rodríguez Medina et al., 2019). El concepto de coproducción subraya el **lazo** indisoluble y la influencia recíproca entre la ciencia y los procesos sociales, desdibujando la frontera entre “conocimiento” y “orden social”. Esta visión resulta esencial para la innovación responsable, que desafía los modelos lineales de política científica al demandar una mayor participación

social en la definición de la dirección y los fines de la CTI, garantizando que la innovación sea socialmente deseable y aceptable.

Asimismo, para comprender las acciones específicas del Estado, se considera el concepto de Políticas Focalizadas (Del Bello y Abeledo, 2007). La creación del MINCYT y la implementación de sus instrumentos de financiación —como el Sistema Nacional de Bioterios (SNB)— se analizan como un cambio en las acciones de desarrollo científico y tecnológico orientadas a nichos estratégicos (por ejemplo, la matriz tecnológica o los bioterios). Esta focalización implica una selección estratégica de áreas prioritarias, canalizando recursos hacia segmentos específicos con el objetivo de lograr un impacto más dirigido.

Las políticas pueden estudiarse a partir de su desagregación en distintas etapas: problematización, entrada en agenda, formulación, implementación y evaluación. Estos momentos no necesariamente se suceden de manera lineal en la realidad, sino que se construyen analíticamente como una herramienta para observar el ciclo de intervención de los poderes públicos. Aguilar Villanueva (1992) plantea que la construcción de un problema es, en sí misma, una construcción social que refleja concepciones particulares de la realidad.

El modo en que un tema ingresa a la agenda no obedece únicamente a una racionalidad técnica, sino que es el resultado de una disputa política, de valoraciones éticas, de sesgos culturales y de la subjetividad de los agentes que intervienen en su definición. Es necesario distinguir entre agenda pública —aquella que capta la atención del sistema político y de la sociedad en general— y agenda política o de gobierno, que corresponde a los temas que los poderes públicos incorporan en su plan de acción estatal.

La formulación e implementación de la política pública constituyen el momento en que los gobiernos movilizan las agencias especializadas del Estado. Estas instancias tienen una fuerte dimensión jurídica y económico-financiera, y no están exentas de disputas de poder entre actores gubernamentales y grupos sociales externos a los cuerpos administrativos que gestionan la dimensión institucional del Estado. Finalmente, la evaluación de políticas públicas implica el uso de procedimientos sistemáticos de recolección y análisis de información, aplicados según criterios metodológicos que permiten emitir juicios de valor sobre su eficacia y resultados.

En síntesis, este trabajo recupera el enfoque histórico-estructural desarrollado en Argentina por Oszlak y O'Donnell (1984), cuyo punto de partida es la noción de que los países menos desarrollados enfrentan problemas cualitativamente distintos a los de los países desarrollados. En consecuencia, la construcción de políticas y el fortalecimiento de las capacidades estatales son condiciones determinantes para que los países menos avanzados logren transformarse y alcanzar mayores niveles de desarrollo (CEPAL, 2013).

Este tipo de análisis permite estudiar las dinámicas y cambios en las tramas sociales y sus vínculos con el Estado, entendido no como un cuerpo monolítico, sino como un conjunto de acciones definidas en la arena política. Esta última se concibe no solo como un espacio de disputa de poder, sino también como un plan de acción estatal.

En el caso de las políticas de Ciencia y Tecnología, comprenderlas como políticas públicas implica analizarlas a través del surgimiento, desarrollo y eventual resolución de problemas. La perspectiva analítica elegida permite identificar, en un período determinado, cómo y cuándo ciertos problemas políticos se transforman en cuestiones de demanda hacia el Estado. En el caso de las políticas de CyT, entenderlas como políticas públicas a través del surgimiento, desarrollo y eventual resolución de problemas. La perspectiva analítica escogida permite comprender, en un determinado período estudiado, cómo y cuándo surgen los problemas políticos como “cuestiones” de demanda hacia el Estado. Como como lo plantean Filmus y Gluz (2000): ¿Quién o quiénes problematizan las cuestiones? ¿Qué sentido otorgan a las mismas? ¿Cómo logran convertirlas en “cuestiones” trasladando su preocupación al ámbito de lo público, de qué manera, con qué recursos? ¿Qué recursos moviliza y ponen en juego los poderes públicos y sobre quién o quiénes impactan? ¿Cuál es la ubicación de estos temas en la agenda? ¿Con que cuestiones cohabita? ¿Cuáles son estas cuestiones que le otorgan un plus de sentido

## Estructura de la Tesis

La tesis se estructurará en tres capítulos que abordan secuencialmente el contexto, los antecedentes locales y el caso de estudio:

- **Capítulo I: Bienestar Animal, Ética y Regulaciones Globales:** Se abordará los inicios de la disciplina, las posturas éticas y filosóficas (Singer, Regan) que sustentan la ética animal, y las controversias asociadas. Se analizarán las regulaciones internacionales vigentes como marco comparativo.
- **Capítulo II: Políticas de CTI y Normativas en Argentina:** Se examinará los antecedentes de CTI en Argentina, centrándose en las políticas focalizadas y sectoriales desde 2003. Se presentará las primeras regulaciones e instrumentos estatales en el área de estudio (MINCyT, UBA, SNB) para finalizar con el análisis del anteproyecto de Ley de 2017 y su resultado parlamentario.
- **Capítulo III: Actores y Dinámicas Políticas en el Proyecto de Ley:** Se presentará los grupos de interés y se describirá el proceso de elaboración del proyecto de ley, utilizando las nociones de **Innovación Responsable y Coproducción** para analizar el poder relativo de los actores, sus percepciones, recursos, alianzas y estrategias políticas, concluyendo con la descripción de cómo estos agentes políticos participaron en la presentación e implementación de la Ley.

La tesis concluirá con una **reflexión integradora** que responderá a la hipótesis planteada y analizará las razones de la ausencia de un debate profundo y una ley definitiva sobre este campo científico en Argentina y finalmente fije algunas posturas acerca de los alcances más amplios de CyT en el actual escenario argentino.

## Capítulo I

### **Ejes Rectores de la Ciencia de Animales de Laboratorio: Fundamentos Éticos, Filosóficos y Regulatorios.**

#### **Introducción**

El uso de animales con fines experimentales se remonta a la Antigüedad clásica como un método para desentrañar los procesos fisiológicos y anatómicos de la vida con miras a su aplicación en la medicina humana. Con el desarrollo de las civilizaciones, los avances en la ciencia, la tecnología y la educación formal impulsaron una utilización más racional y regulada de estas prácticas. A medida que progresó la ciencia, las demandas de Movimientos antiespecistas y sectores de la sociedad preocupados por el medio ambiente y los derechos de los animales forjaron una nueva conciencia. Este clamor social posicionó a la bioética y el bienestar animal como pilares esenciales en la ciencia de animales de laboratorio.

Un momento definitorio fue la publicación en 1959 de "The Principles of Humane Experimental Technique" por W. M. S. Russell y R. L. Burch. Este tratado fue crucial, ya que sus principios sirvieron de base para toda la legislación posterior en el área y catalizaron el desarrollo de la Bioética y el Bienestar Animal. Históricamente, figuras como Galeno (siglo II d.C.) ya empleaban ampliamente la experimentación animal. Entre finales del siglo XVI y principios del XVII, con la Revolución Científica, la experimentación animal se volvió indispensable para entender el mundo natural. En 1662, la fundación de la *Royal Society of London* en Inglaterra marcó un hito en la institucionalización de la ciencia. El Reino Unido fue pionero, aprobando la primera ley de protección animal en 1822.

#### **1.1 El Auge del Sentimiento Anti-Especista y las 3R's**

Durante los siglos XVIII y XIX, el uso de animales en la experimentación se transformó de ser infrecuente a una práctica científica generalizada. Este auge provocó una intensa actividad antiviviseccionista en Europa y EE. UU. Una influencia clave provino de los argumentos utilitaristas de Jeremy Bentham a finales del siglo XVIII, quien enfatizó la importancia moral del sufrimiento animal. Su célebre pregunta, "La pregunta no es, ¿pueden razonar? ni, ¿pueden hablar? pero, ¿pueden sufrir?" (Bentham, 1962), estableció que la capacidad de sufrir de un ser vivo es la característica vital que le otorga derecho a una

consideración de igualdad moral. Los activistas extendieron su preocupación a las condiciones de explotación animal en granjas de producción, espectáculos crueles (como las peleas de gallos o perros y las corridas de toros) y, por supuesto, a la experimentación en laboratorios. Las campañas apelaban a la empatía, usando imágenes de animales heridos o muertos para generar impacto y movilizar a la sociedad a abandonar hábitos de maltrato.

En respuesta a estas preocupaciones, el libro de Russell y Burch formalizó el concepto de las 3R's (Reemplazo, Reducción y Refinamiento), convirtiéndose en un tema obligatorio en la ética de la experimentación animal, cuyo fin es reducir los daños colaterales a los animales.

- Reemplazo (Replacement): Sustituir el uso de animales de laboratorio por métodos alternativos (modelos informáticos, cultivos celulares) o por animales de menor complejidad zoológica (como invertebrados), que se asume tienen menor percepción del dolor.
- Reducción (Reduction): Disminuir el número de animales utilizados para obtener datos suficientes, o maximizar la información extraída por cada animal.
- Refinamiento (Refinement): Minimizar el sufrimiento y la ansiedad de los animales mediante procedimientos mejorados, el uso de anestesia y analgesia postoperatoria, y la correcta capacitación de los experimentadores.

Este marco conceptual no solo modificó el paradigma de trabajo para los científicos, sino que también impulsó la visión de los animales como seres sintientes, un principio que sigue vigente. La noción de seres sintientes considera que los animales no humanos poseen la capacidad de sentir sensaciones físicas y emocionales. Esta postura sostiene que los animales son personas no humanas sujetos de derecho.

## **1.2 Posturas Éticas y el Bienestar Animal**

La publicación de la obra, "Liberación Animal" (1975) del filósofo Peter Singer revolucionó la ética y los movimientos por los derechos de los animales. El argumento central es que la capacidad de los animales para experimentar dolor, miedo y tristeza implica que sus intereses no deben ser ignorados. Singer postuló que los humanos tienen la responsabilidad moral de proteger a estos seres sintientes.

El principal obstáculo para estos movimientos es el especismo, una forma de vida que estructura la explotación animal en diversas industrias (alimentación, moda, farmacéutica, entretenimiento) y que se refleja en políticas públicas y hábitos cotidianos.

### 1.3 Evolución de la Definición de Bienestar Animal

La definición de Bienestar Animal ha sido objeto de continuo debate.

- Comité Brambell (1965): Primer acercamiento formal, enfatizando las necesidades básicas de los animales (moverse, acicalarse, extender sus extremidades).
- Dr. Donald Broom (1986): Postuló que el bienestar de un animal depende de su estado en relación a sus intentos por adaptarse o sobrellevar su medio ambiente.
- Las 5 Libertades (1993): Publicadas por el Consejo Británico para el Bienestar de los Animales, estas libertades resumen las condiciones esenciales para un buen desarrollo físico y psicológico:
  1. Libre de sed, hambre o malnutrición.
  2. Libre de incomodidades.
  3. Libre de dolor, lesiones o enfermedad.
  4. Libre de expresar su comportamiento normal.
  5. Libre de miedo y distrés.
- Reconocimiento de la Sintiencia (1997): En Ámsterdam, se consideró a los animales como seres sintientes—aquellos con capacidad de tener conciencia, recuerdos, sentimientos y de reconocer las consecuencias de sus acciones (Broom y Fraser, 2007).

Desde este reconocimiento la opinión y la empatía hacia los animales ha cambiado sustancialmente. El bienestar animal está íntimamente ligado a la relación con los seres humanos, es por esto que al ser un tema complejo abarca diversas dimensiones tanto científicas, éticas, económicas y hasta políticas. Esto implica la necesidad de emplear conceptos y metodologías de distintas disciplinas, en consonancia, científicos y filósofos han trabajado mancomunadamente para discernir y articular cada uno de los principios de esta noción.

## 1.4 Las Cuatro Posturas Éticas

Para abordar la responsabilidad humana hacia los animales, se han delineado cuatro corrientes éticas principales:

1. **Utilitarismo (Peter Singer):** Propone que los intereses de todas las especies deben tener el mismo valor, por lo que la explotación animal es inaceptable. Sin embargo, argumenta que, si un animal no tiene una conciencia de sí mismo desarrollada, una vida placentera y una eutanasia sin dolor podrían ser suficientes. Una rama del utilitarismo sopesa las consecuencias de una acción buscando el mayor bien para el mayor número.
2. **Enfoque Deontológico (Tom Regan):** Defiende que los animales poseen un **valor inherente** por el solo hecho de estar vivos. Sus derechos no pueden ser violados para justificar un fin. Este argumento es el más usado por las organizaciones anti-explotación, aunque se considera la vida humana como la más valiosa en casos de conflicto de interés. Ambas posturas (utilitarista y deontológica) coinciden en la importancia de la **sintiencia** (la habilidad de sentir dolor o placer).
3. **Integridad de la Especie (Bernard Rollin):** El valor reside en la especie como un todo, incluyendo el medio ambiente. Prioriza mantener la integridad de la especie, no la individualidad. Esta corriente presenta un conflicto en el caso de animales de laboratorio y mascotas, donde existe **selección genética artificial**, en contraposición a la genética natural.
4. **Ética Centrada en el Agente (Ética de la Virtud):** Se centra en el **carácter moral** de la especie humana. La relación con los animales se basa en lo que el ser humano hace. El inconveniente es su **subjetividad**, que justifica acciones a través del sentido común, haciendo difícil su incorporación clara en políticas.

En la práctica, la mayoría de las sociedades han adoptado una visión híbrida de estas posturas. El pensamiento ético es fundamental para que individuos con poder de decisión (legisladores, comités) puedan emitir juicios lógicos, éticos y axiológicos que beneficien a la comunidad a largo plazo. La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) es la líder global en este campo, estableciendo estándares internacionales para que los países miembros creen sus propias legislaciones.

## 1.5 Controversias en la Investigación con Animales

La controversia sobre la investigación animal ha tenido altibajos históricos, resurgiendo con fuerza en la década de 1980. Los argumentos planteados en el siglo XIX persisten, sin resolverse en gran medida, con la única excepción de los métodos alternativos que prometen obtener conocimiento sin el costo de dolor, estrés y muerte animal.

- **Argumentos a favor:** La investigación se justifica por su gran utilidad para mejorar la salud humana y animal, y por su papel crucial en el desarrollo del conocimiento básico en biología. El daño animal se considera pequeño en comparación con el beneficio.
- **Argumentos en contrario:** Los críticos sostienen que la investigación con animales no ha sido tan esencial para el avance médico, un argumento que es debatible dado el rol histórico de la experimentación en múltiples descubrimientos.

Las organizaciones científicas a menudo acusan a los movimientos anti-experimentación de manipular a los medios con imágenes sensibles. Si bien las imágenes de animales generan un atractivo especial para el público, el poder real de los medios no es crear historias de la nada, sino articular las controversias cuando las preocupaciones sociales alcanzan un nivel determinado. Existe una mayoría de científicos y miembros de la sociedad que se ubican en el "medio problemático"; aceptan la necesidad de la investigación con animales, pero están profundamente preocupados por los retos morales que esta práctica conlleva.

## 1.6 El Diálogo y la Regulación de la Experimentación Animal: Un Imperativo Social y Político

La controversia en torno a la experimentación con animales ha estimulado la movilización de una "mayoría silenciosa" que, al participar en un diálogo constructivo, puede impulsar la creación de políticas públicas razonables y eficaces. Este tipo de diálogo se ha establecido en naciones como Inglaterra, Australia y varios países europeos, e incluso en Estados Unidos, donde ha sido menos visible.

## 1.7 La Relevancia del Diálogo y la Construcción de Políticas

La colaboración entre defensores (industrias farmacéuticas y de productos domésticos) y detractores (grupos antiespecistas) han dado lugar a iniciativas que buscan el desarrollo y uso de métodos alternativos. Ambas partes han presionado por una mayor financiación para la aplicación de la Ley de Bienestar Animal. A medida que se incrementa la comprensión mutua de los argumentos, se elevan las posibilidades de un diálogo significativo y productivo.

Como subraya Vallés (2000), el papel de los grupos de interés y los movimientos sociales es fundamental en el sistema político, y cualquier análisis de las instituciones representativas debe considerarlos. Estas controversias, definidas por Vallverdú (2005) como momentos epistémicos que revelan normas, sistemas de valores e intereses, constituyen oportunidades fructíferas para avanzar.

- **Desafío del Debate:** La principal dificultad reside en que los argumentos se suelen presentar en términos absolutos, y a menudo, los defensores de la investigación dudan en debatir los méritos técnicos con los críticos por temor a legitimar sus posturas.
- **Controversia Científica:** McMullin (1987) define una controversia científica como un desacuerdo público en el que una parte sustancial de la comunidad científica atribuye mérito a ambos lados. Su tipología incluye:
  1. Controversias de hechos: Relacionadas con la evidencia experimental (cada vez menos recurrentes).
  2. Controversias de teoría: Disenso sobre cuestiones meramente teóricas.
  3. Controversias de principios: Las más complejas, relacionadas con los principios metodológicos y ontológicos subyacentes.
  4. Controversias mezcladas: Convergencia de ámbitos sociales (ciencia, política, moralidad), donde, según Mercer, la política puede ser el factor predominante (*controversy as politics*).

La flexibilidad interpretativa sobre los mismos hechos es clave para desentrañar la controversia, analizando cómo los grupos antagónicos utilizan los datos. No obstante, la polémica sobre los derechos de los animales a menudo se ha presentado con argumentos confusos y ofensivos, obstaculizando la llegada a un acuerdo para una política pública equitativa.

## 1.8 Ética y Cognición Animal en el Debate

Existen posturas extremas sobre los derechos animales, desde la negación de una igualdad con la especie humana (argumentando que la concesión de derechos sería un acto hipócrita de antropomorfismo y subjetividad) hasta la necesidad de un marco jurídico específico.

Las teorías cognitivas aplicadas al comportamiento animal han desafiado las creencias conductistas establecidas. Investigadores como Frans De Waal (2007) señalan que se emplean términos como "planificación" y "conciencia" al hablar de animales, reconociendo que entienden las consecuencias de sus acciones, expresan emociones y toman decisiones.

La dependencia humana de la experimentación con animales para los avances médicos, biotecnológicos y farmacéuticos subraya la complejidad ética no resuelta. Es imperativo evaluar la viabilidad y legitimidad de esta práctica, reconociendo que "cada vez que tratamos a un animal simplemente como un reactivo biológico, estamos degradando nuestra propia ética y moral". La solución debe venir de medios y vías de solución claras y consensuadas.

## 1.9 Marco Regulatorio Internacional

El avance de la historia y las controversias impulsaron a diferentes países a regular el uso de animales con fines experimentales. Un hito indirecto fue la Declaración de Helsinki, nacida de las atrocidades cometidas por la ciencia médica durante la Segunda Guerra Mundial, cuyos principios éticos se adaptaron a la ciencia de animales de laboratorio.

Los países desarrollados implementaron leyes que ofrecían un marco técnico y de protección estricto. Vaughan Monamy (2009) clasifica las modalidades legales en:

- Sistema Británico: Inspectores centralizados por el gobierno.
- Sistema de Auto-regulación: Implementado en Estados Unidos.
- Sistema de Auto-regulación Forzada: Con Comités de Ética (Australia y Nueva Zelanda).

El avance de la **ciencia de animales de laboratorio** ha impulsado a diversas regiones y países a establecer regulaciones específicas, evidenciando un creciente compromiso ético y social.

## Reino Unido

La Ley para el uso de animales de experimentación en Reino Unido es la Animals Scientific Procedures Act (ASPA, 1986), esta es una reversión de la original de 1876 y se la considera como una de las más estrictas en el mundo. El Ministerio del Interior (British Home Office) es la autoridad que la aplica, la cual anualmente emite un reporte que detalla los aspectos de la experimentación que se debe realizar. Esta Ley, es una de las pioneras que también ofrece una protección estricta sobre los vertebrados y los cefalópodos.

La ASPA no hacía referencia a los Comités de ética, ya que la decisión final acerca de lo que es y no es apropiado hacer dentro de una institución de investigación era tomada por los inspectores del Ministerio del Interior, que para el 2008 eran 27. El problema que se presentó era que los inspectores no tenían una instrucción formal específica en temas de Bioética, por lo cual esta situación llevó a que el gobierno del Reino Unido haya tenido que incluir un requerimiento sobre un proceso de revisión ética para todas las instituciones en las que se llevan a cabo investigación con animales vivos.

En 2013, se modificó la ASPA para alinear la legislación del Reino Unido con los requisitos de la Directiva 2010/63 de la UE donde introdujeron nuevos códigos de prácticas y orientaciones.

Esta nación cuenta con instituciones y organismos educativos terciarios como el IAT (Institute of Animal Technology) que forma Técnicos (1 año), a partir de los 3 años pueden ser Tecnólogos y Gerentes de Bioterios después de los 8 años de formación.

La prohibición de los productos cosméticos probados en animales se implementó por primera vez en 1998 para los productos cosméticos terminados y los "ingredientes destinados principalmente a productos de tocador". Su legislación forma parte del Reglamento de la UE 1223/2009 (Reglamento sobre cosméticos).

## Estados Unidos

El Congreso de EE.UU. en 1966 por una publicación de la revista *Life* sobre las deplorables condiciones de los criaderos de perros, toma medidas y aprueba la Ley de Bienestar de los Animales. Aunque esta legislación original sólo regulaba la adquisición y el manejo de los animales por parte de los criadores, en 1970 se modificó, donde a su vez cambió el nombre

a Ley de Bienestar Animal (AWA), para incluir el cuidado de los animales de investigación. Sin embargo, las ratas y los ratones, que representaban alrededor del 85% de todos los animales de laboratorio utilizados, fueron excluidos de la supervisión reglamentaria por orden del Secretario de Agricultura. Las decisiones sobre el uso de los animales seguían dependiendo en gran medida de cada investigador.

En 1985, las nuevas modificaciones de La Ley de Bienestar Animal ampliaron aún más su alcance y se exigió a todas las instituciones registradas que establecieran Comités Institucionales de Cuidado y Uso de Animales (IACUC), que no sólo supervisarán el cuidado de los animales, sino también, por primera vez en el país, comenzarán a examinar cómo se utilizaban.

Actualmente, hay dos entidades clave en el ámbito de la investigación con animales: la Oficina de Protección de los Riesgos de la Investigación del Instituto Nacional de Salud (NIH) y la Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care International (AAALAC). Esta última es una organización privada que certifica a las instituciones que se destacan por sobre las demás en el uso y cuidado de los animales.

En el ámbito educativo, la American Association for Laboratory Animal Science (AALAS) ofrece certificaciones para Asistentes, Técnicos y Tecnólogos. Estas acreditaciones están disponibles para aquellos que no cuentan con educación secundaria hasta profesionales con amplia experiencia. Además, existe un programa de posgrado para Veterinarios que desean especializarse en el bienestar y la salud de los animales de laboratorio, ofrecido por la American College of Laboratory Animal Medicine (ACLAM).

El NIH financia gran parte de la investigación con animales en EE. UU. y regula la experimentación tanto en el sector público como en el privado, abarcando a todos los vertebrados, incluyendo roedores, aves y reptiles. Esto implica que toda investigación financiada por este organismo, debe cumplir con las regulaciones que esta imparte, así como con la Ley Federal de Bienestar Animal (AWA), y contar con un Comité Institucional de Cuidado y Uso de Animales (IACUC). Si no se cumple con estos requerimientos, se puede suspender el financiamiento y hasta incluso proceder a clausurar el establecimiento. De hecho, las regulaciones del NIH son más rigurosas que la propia legislación vigente en este país.

Las últimas actualizaciones datan del 2023 y proporcionan nuevas directrices para comerciantes, expositores, transportistas e investigadores regulados por la Ley de Bienestar Animal. La versión electrónica se puede encontrar en el sitio web de la Oficina de Bienestar de los Animales de Laboratorio (OLAW).

Al respecto del testeo en cosméticos, hay proyectos de ley preparados y presentados para prohibirlo.

## **Unión Europea**

La comunidad científica europea se rige por la Directiva 2010/63/UE, relativa a la protección de los animales utilizados con fines científicos. Su predecesora fue la Directiva 86/609/CEE, establecida para armonizar las leyes divergentes de los países miembros y asegurar el correcto funcionamiento del mercado común.

El acelerado progreso de las ciencias biomédicas y el aumento del compromiso social llevaron a una revisión de la 86/609/CEE, resultando en la promulgación de la nueva directiva. La 2010/63/UE buscó establecer normas más detalladas para reducir las disparidades que obstaculizaban el comercio interno de productos que requerían experimentación animal (Considerando 1). Una revisión posterior se llevó a cabo en 2017 [COM (2017) 631].

En el ámbito profesional, organizaciones como la SECAL (Sociedad Española para las Ciencias del Animal de Laboratorio) ofrecen capacitación y acreditaciones. A nivel continental, la European Society of Laboratory Animal Veterinarians (ESLAV), junto con el European College of Laboratory Animal Medicine (ECLAM), ofrece un posgrado similar al de Estados Unidos.

La Unión Europea se ha destacado por su postura en materia de cosméticos: la prohibición de pruebas con animales y la comercialización de productos testeados en animales fue actualizada y validada en enero de 2023. Además, existe una hoja de ruta para eliminar gradualmente todas las pruebas con animales en la UE antes de que finalice la legislatura actual.

Es crucial destacar que la Directiva 2010/63/UE es un conjunto de medidas que establece un umbral mínimo que deben cumplir los países miembros. Cada nación puede optar por una legislación más estricta que los requisitos mínimos establecidos.

## **Australia, Nueva Zelanda y Canadá**

En Australia, en Nueva Zelanda y en Canadá, la regulación se ejerce en las propias instituciones a través de sus Comités de ética.

**Australia** no tiene una Ley nacional de protección de animales de laboratorio, sino que recae en cada Estado o territorio. En 1969 el Consejo Nacional de Investigación Médica y en Salud editó el “Australian Code of Practice for the Care and Use of Animals for Scientific Purposes” (National Health and Medical Research Council, 2013), en el cual se adhieren las legislaciones estatales. Este Código fue actualizado en 2021, proporciona orientación para investigadores, profesores, instituciones, comités de ética animal y todas las personas involucradas en el cuidado y uso de animales.

En este país están prohibidas las pruebas cosméticas en animales. La prohibición comenzó el 1 de julio de 2020 y significa que los nuevos ingredientes utilizados exclusivamente en cosméticos fabricados o importados a Australia no pueden utilizar información procedente de pruebas con animales para demostrar su seguridad. El Consejo Nacional de Salud e Investigación Médica actualizó el Código de Ética Animal para incorporar la prohibición en el artículo 7.

Todo el uso y cuidado de animales de experimentación en **Canadá** está sujeto a las exigencias del Consejo Canadiense de Protección de los Animales (CCPA), una organización nacional de evaluación por pares, creada en Ottawa en 1968. Todos los departamentos del gobierno y las universidades que utilizaban animales concordaron en apoyar la formación de este Consejo. El CCPA se estableció entonces como un Comité Permanente de la Asociación de Universidades y Colegios de Canadá (AUCC), formada por doce organismos miembros, incluyendo la Federación de las Sociedades Canadienses de Protección de los Animales (FSCPA) (CCPA, 1998).

El proyecto de ley S-5 recibió la aprobación real para convertirse en ley el 13 de junio de 2023. Es la primera actualización importante de la Ley Canadiense de Protección Ambiental (CEPA) desde 1999 e incluye varias enmiendas destinadas a reducir y reemplazar el uso de animales vertebrados en pruebas de toxicidad. Nueve días después, el gobierno canadiense aprobó el proyecto de ley C-47 para enmendar la Ley de Alimentos y Medicamentos para poner fin a las pruebas y el comercio de cosméticos en animales.

En **Nueva Zelanda**, el uso de animales está estrictamente controlado por la Ley de Bienestar Animal de 1999, la cual fue modificada en el 2015, donde las organizaciones que utilizan animales deben seguir un código de conducta ética aprobado. Esto establece las políticas y procedimientos que deben ser adoptados y seguidos por la organización y su comité de ética animal. El Ministerio de Industrias Primarias, administra esta Ley y lidera las políticas y prácticas de bienestar animal. Y a su vez, el Comité Asesor Nacional de Ética Animal (NAEAC) se estableció para brindar asesoramiento independiente al Ministerio de Industrias Primarias.

Todas las organizaciones con un código de conducta ética aprobado o un acuerdo notificado para utilizar el código de otra organización deben presentar estadísticas anuales sobre la cantidad de animales utilizados en investigación, pruebas o enseñanza, y el impacto en esos animales.

Así mismo este país se ha convertido en el último en prohibir la experimentación de cosméticos con animales. El anuncio se hizo a finales de marzo del 2023 y se introdujo en el marco de la nueva Ley de Bienestar Animal.

## **Asia: China y Japón**

### **China**

Las primeras regulaciones de la Ciencia de Animales de Laboratorio en China se emitieron en 1983 por el Ministerio de Salud. En 1988, la Comisión de Ciencia y Tecnología (actualmente Ministerio de Ciencia y Tecnología) formuló las regulaciones para la administración de la experimentación animal (AdminReg). La supervisión administrativa recae en el Ministerio de Ciencia y Tecnología y sus oficinas provinciales.

Legislaciones posteriores incluyen la reformulación de la ley GB14925-20 en 2014, con modificaciones sobre bienestar animal, y las Directrices para la revisión ética del bienestar de los animales de laboratorio (2018), que es la normativa más reciente. Este documento abarca detalladamente los criterios humanitarios, las 3R y las Cinco Libertades, entre otros aspectos.

En materia de cosméticos, China eliminó la exigencia de pruebas con animales previa comercialización en 2021 y, a principios de enero de 2023, puso fin a las pruebas con animales posteriores a la comercialización.

## Japón

La principal normativa japonesa que regula el uso de animales en investigación es la "Ley de Protección y Gestión de Animales" (Ley N.º 105) de 1973. Varias guías ministeriales complementan esta ley con orientación administrativa. En 2006, tanto el MEXT (Ministerio de Educación, Cultura, Deportes, Ciencia y Tecnología) como el MHLW (Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar) establecieron "Políticas básicas en experimentación animal" a modo de cuasi-reglamentos.

A pesar de las enmiendas (1999, 2005 y 2012), la ley japonesa aún no exige el registro de instalaciones, la capacitación del personal ni las inspecciones reglamentarias. No obstante, las multas y la prisión preventiva por incumplimientos se han vuelto más estrictas. Japón también está evaluando la implementación de la prohibición de pruebas para cosméticos.

## Latinoamérica y América del Sur

La región latinoamericana ha avanzado significativamente en los últimos años en la regulación del uso de animales en investigación, docencia y pruebas cosméticas.

- **México:** Una reforma importante a la Ley General de Salud en octubre de 2021 introdujo la regulación de la práctica masiva en la experimentación y, consecuentemente, la prohibición en pruebas cosméticas.
- **Colombia:** Posee una regulación técnica-científica muy actual para la protección de animales usados en experimentación, con la Ley 2047-2020, que prohíbe específicamente el testeo en cosméticos.
- **Cuba:** En febrero de 2021, se aprobó el Decreto-Ley de Bienestar Animal, que exige el funcionamiento del Comité Institucional de Ética para el Uso y Cuidado de los Animales (CICUAL) en las instituciones y establece principios básicos de bienestar animal.

## América del Sur

De los trece países suramericanos, solo Brasil y Uruguay cuentan con una legislación específica para animales de laboratorio.

- **Brasil:** Pionero en la región, promulgó la Ley 11.794 en 2008, que regula el uso científico. Destaca por el desarrollo de métodos alternativos y por poseer una industria

local de insumos para animales de laboratorio. En febrero de 2023, introdujo una prohibición parcial de pruebas con animales para ingredientes cosméticos con "efectos conocidos".

- **Uruguay:** Aprobó la Ley 18.611 en 2009, similar a la brasileña, sobre la utilización de animales en experimentación, docencia e investigación científica (actualizada en 2014).
- **Chile:** La Ley de Protección Animal (Ley 20.380/2009) incluye requisitos generales sobre el personal, las instalaciones y la creación de un Comité de Bioética Animal. Un avance reciente es la Ley 21.646 de enero de 2024, que prohíbe la experimentación en animales para la elaboración de productos cosméticos, así como su importación y comercialización si han sido testeados.
- **Otros países:** Países como Perú, Paraguay y Bolivia tienen leyes generales de protección animal, pero carecen de legislación específica para los usos en investigación científica, aunque sus universidades e instituciones de salud suelen contar con Comités de Ética para el uso de animales de laboratorio.

**Tabla N° 1**

**Regulaciones internacionales para el uso de animales de laboratorio según país/regiones**

<b>Reino Unido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1986 Animals Scientific Procedures Act</li> <li>• 1998 prohibición de los productos cosméticos.</li> <li>• 2013 alinean su legislación con los requisitos de la Directiva 2010/63 de la UE.</li> </ul>
<b>Australia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1969 el NHRMC editó el “<i>Australian Code of Practice for the Care and Use of Animals for Scientific Purposes</i>”</li> <li>• En 2012 fue actualizado.</li> <li>• En 2020 se prohibieron las pruebas cosméticas en animales.</li> </ul>
<b>Nueva Zelanda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1999 Ley de Bienestar Animal</li> <li>• 2015 se actualiza.</li> <li>• En 2023 se prohíbe el uso de animales en pruebas para cosméticos.</li> </ul>

<b>Canadá</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1968 Consejo Canadiense de Protección de los Animales (CCPA)</li> <li>● 1999 Ley Canadiense de Protección Ambiental (CEPA)</li> <li>● 2023 se actualiza mediante la Ley S-5. Y por la Ley C-47, prohíbe el uso de testeo en animales en cosméticos</li> </ul>
<b>Estados Unidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1966 Ley de Bienestar de los Animales</li> <li>● 1970 se modificó, e incluyó el cuidado de los animales de investigación.</li> <li>● En 2023 proporciona nuevas directrices.</li> <li>● No cuentan con la prohibición en testeos para cosméticos.</li> </ul>
<b>Unión Europea</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La primera Directiva fue la 86/609/CEE</li> <li>● 2010, se modifica a 2010/63/UE. En 2017 se llevó a cabo otra revisión.</li> <li>● En 2021 se prohíbe el testeo de cosméticos.</li> </ul>
<b>China</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● En 1983, primera regulación.</li> <li>● En 1988, la AdminReg.</li> <li>● En el 2014, volvieron a reformular la ley GB14925-20.</li> <li>● Entre el 2021 y el 2023, se deja de exigir el testeo de cosméticos con animales.</li> </ul>
<b>Latinoamérica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Colombia</b>, Ley 2047-2020, protección de los animales usados en experimentación y particularmente la prohibición del testeo en cosméticos.</li> <li>● <b>México</b>, NOM-062-ZOO-1999. En el año 2012 hubo una importante reforma y trajo consigo a su vez, la prohibición en pruebas cosméticas.</li> <li>● <b>Cuba</b>, en el 2021 fue aprobado por el Consejo de Estado el Decreto-Ley de Bienestar Animal.</li> </ul>

<b>América del Sur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Brasil</b>, Ley 11.794, 2008. En el 2023 se prohíbe parcialmente la experimentación con animales para cosméticos.</li><li>● <b>Uruguay</b>, Ley 18.611, 2009. En 2014 se actualiza esta misma Ley mediante el Decreto reglamentario n° 78/014</li><li>● <b>Chile</b> en la Ley de Protección Animal Ley 20.380/2009, incluye en el Artículo 4 requisitos generales. En la actualidad está pendiente en cámara de senadores la prohibición de testeos en animales. Ley 21.646, prohíbe el uso de animales para la realización de pruebas de seguridad y eficacia de productos cosméticos, de higiene y odorización personal.</li></ul>
------------------------	--

**Fuente: elaboración propia**

## Síntesis del Capítulo

Este capítulo ha proporcionado los fundamentos conceptuales y el contexto histórico-regulatorio esencial para comprender la Ciencia de Animales de Laboratorio y la modernización global en esta área.

1. Generalidades y Paradigmas: Se describió el uso histórico de animales, los hitos clave (como las 3R), y las definiciones éticas y filosóficas que impulsaron el cambio de paradigma hacia el reconocimiento de los animales como seres sintientes.
2. Influencia Ética en las Políticas CTI: El análisis de las posturas éticas (utilitarismo, deontología, bienestar animal) y los aportes de autores como Peter Singer y Tom Regan es crucial, ya que estos elementos conceptuales son los que permiten analizar las leyes implementadas y las complejidades de las Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI).
3. Controversias Científicas y Políticas: La caracterización de las controversias científicas explica las tensiones que existen entre la sociedad y la comunidad científica, siendo un factor clave que influye en los procesos de cambio en el conocimiento a nivel global y regional.
4. Regulaciones Globales y Regionales: El recorrido por las regulaciones internacionales ejemplifica los instrumentos derivados de políticas públicas. En Latinoamérica, la necesidad de leyes específicas ha sido impulsada por factores como la capacitación de científicos nacionales en el extranjero, la colaboración internacional, la búsqueda de financiamiento foráneo y la necesidad de publicar en revistas internacionales (que exigen revisión de comités de bioética). Estos factores incrementan la valoración y el respeto por la investigación regional.

En los países latinoamericanos sin legislación específica, los centros de investigación han adoptado modelos y guías de países líderes (principalmente Norteamérica y Europa) en manejo, alojamiento y bienestar animal. La elección de los instrumentos regulatorios más adecuados debe alinearse con el modelo de desarrollo nacional y considerar el estado de las capacidades CTI, el entramado socio productivo y el contexto económico-político.

El próximo capítulo profundizará en la situación actual de la Ciencia de Animales de Laboratorio en Argentina y el proceso que ha llevado a su estado regulatorio.

## Capítulo 2

### **Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en Argentina: los Bioterios como campo de interés científico-tecnológico.**

#### **Introducción**

El presente capítulo analiza el estado de las regulaciones en el área de la Ciencia de Animales de Laboratorio en Argentina. A partir de antecedentes culturales, educativos y políticos de alcance global, se examinará el proceso nacional que condujo, en 2017, a la presentación de un proyecto de Ley sobre el uso de animales de laboratorio ante la Honorable Cámara de Diputados de la Nación (HCD).

El recorrido comienza con el examen de las distintas regulaciones en materia de gestión de bioterios en Argentina, hasta llegar a la creación del Sistema Nacional de Bioterios (SNB) en 2013. Posteriormente, se aborda la iniciativa de implementación de una política pública específica mediante el proyecto de Ley *“Protección para los animales de experimentación utilizados con fines científicos y educativos. Régimen. Creación de la Comisión Nacional de Experimentación Animal (CONADEA)”*, presentado en 2017. Este proyecto obtuvo media sanción en la Cámara de Diputados, pero no prosperó en el Senado. La investigación acota su objeto de estudio al lustro comprendido entre los años 2013 y 2017. No obstante, para contextualizar adecuadamente y develar la génesis de los hitos regulatorios e institucionales que configuran el núcleo del análisis, se hace imprescindible la revisión retrospectiva de la trayectoria precedente. Este análisis diacrónico previo permitirá establecer las bases históricas y las condiciones de emergencia que culminaron en el período de estudio focalizado.

El presente trabajo incluye un análisis de las políticas de ciencia, tecnología e innovación (CTI) desarrolladas en Argentina durante las últimas dos décadas, las cuales tuvieron como eje principal la articulación y fortalecimiento del sistema nacional de CTI, examinando el papel desempeñado por el Estado, las universidades públicas y el sector privado. Este marco de análisis se complementa con la contrastación de la gestión de infraestructuras críticas, evidenciada en la producción de roedores de laboratorio certificados (biotérios): mientras que en el ámbito internacional (particularmente Estados Unidos y Europa) esta producción se ha privatizado tras una reconversión económica y política, habiendo sido

trasladada de los institutos académicos a empresas privadas, en Argentina esta función surgió y se sostiene predominantemente dentro del sistema público de ciencia y tecnología.

Un estudio de Abeledo y López Dávalos (2009) enfatiza la función esencial de la investigación en las instituciones universitarias y las dificultades inherentes que enfrenta la industria privada para establecer nexos robustos con el ámbito académico en las "naciones con menor desarrollo relativo", categoría en la cual se incluye a Argentina. Esta problemática se fundamenta, en gran medida, en la pervivencia de un modelo de producción de conocimiento denominado "Modo 1" (Gibbons et al., 1994), el cual se caracteriza por estructuras disciplinares de naturaleza jerárquica. Contrariamente, en las economías más desarrolladas, se ha presenciado una transición hacia el modelo de "Modo 2", distinguido por la promoción de interacciones horizontales entre los sectores público y privado, y entre el ámbito científico-académico y la industria productiva.

En este marco conceptual, se procederá a la descripción y análisis de las principales políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) que han sido implementadas en el país y su específica articulación con el campo de la Ciencia de Animales de Laboratorio.

## **2.1 Antecedentes de políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) anteriores al año**

Desde 2003, en un contexto de reconfiguración del rol estatal, Argentina logró recuperar la inversión pública y privada en CTI, alcanzando niveles superiores a los de fines de la década de 1990. Esto favoreció la reactivación y el crecimiento económico (Del Bello y Abeledo, 2007). En este marco, el Estado declaró la ciencia y la tecnología como áreas estratégicas permanentes, generando transformaciones institucionales, instrumentales y presupuestarias (Loray, 2018). Paralelamente, se promovió la formación de recursos humanos mediante un notable incremento en becas doctorales y posdoctorales (Unzué y Emiliozzi, 2017).

Como fue señalado en las páginas iniciales un hito en este proceso fue la creación, en 2007, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT), dependiente de la Presidencia de la Nación. Este otorgamiento de rango ministerial posicionó a Argentina como uno de los pocos países de la región en disponer de una cartera específica en la materia. A partir de entonces, instituciones como el CONICET y la Agencia Nacional de Promoción

Científica y Tecnológica (ANPCyT), que dependían de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SETCIP), pasaron a la órbita del nuevo ministerio.

En 2011, la Secretaría de Planeamiento y Políticas del MINCyT impulsó la conformación de Plataformas Tecnológicas, orientadas a fortalecer los vínculos entre ciencia e industria. Estas plataformas, financiadas a través del FONCyT, buscaron promover la transferencia de conocimientos y la provisión de servicios tecnológicos avanzados, incluyendo el área de ensayos preclínicos con animales de laboratorio.

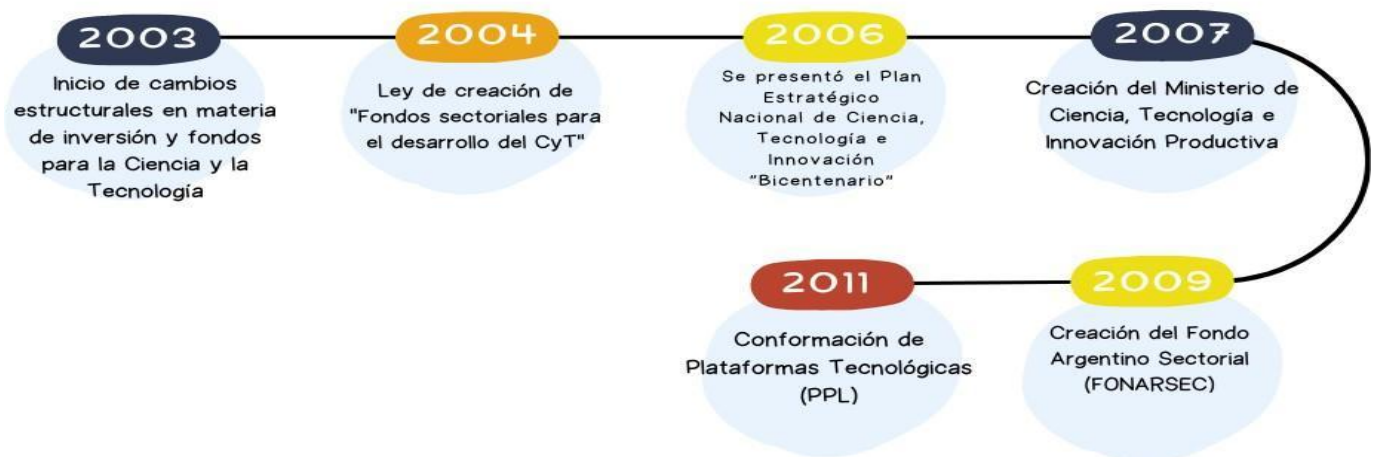
En la convocatoria PPL2, llamó a concurso para financiar la creación de 4 Plataformas Tecnológicas (Proyectos de Plataformas Tecnológicas, 2011). Entre estas, por primera vez, se incluía la de “Ensayos preclínicos con animales de experimentación” que tenía los siguientes objetivos específicos:

- I. Generar una organización asociativa de los bioterios nacionales dedicada a la producción, mantenimiento y control sanitario de animales de experimentación de modo de garantizar los más altos estándares genéticos, y de trato ético, lo que transformará a los animales de laboratorio en verdaderos reactivos biológicos.
- II. Desarrollar un programa de entrenamiento de recursos humanos en el manejo de bioterios y ensayos pre-clínicos con animales de experimentación.
- III. Brindar servicios de producción de animales certificados, mantenimiento de cepas valiosas, capacitaciones profesionales, diseño de animales genéticamente modificados, etc.
- IV. Brindar servicios de planificación y desarrollo de ensayos preclínicos según normas nacionales e internacionales (ANMAT, FDA, EMEA).
- V. Lograr la provisión de Reactivos Biológicos provenientes de animales de experimentación (Suero, Plasma, Tejidos).
- VI. Desarrollar servicios de ensayos de alta complejidad con animales de experimentación, incluyendo entre otros: Estudios Farmacológicos, Estudios Toxicológicos, Estudios Histopatológicos, Estudios Inmunológicos, Cirugías Experimentales, etc. Para aquellos servicios ofrecidos con fines de investigación pre-clínica, se diseñará una estrategia de certificación de calidad según las normativas nacionales o internacionales según corresponda.

Esta iniciativa pretendió articular a los bioterios nacionales, mejorar la calidad genética y sanitaria de los animales de experimentación y favorecer el desarrollo de marcos regulatorios alineados con estándares internacionales (Díaz, 2017).

En suma, las políticas de CTI desde comienzos del siglo XXI se orientaron a articular prioridades estratégicas, promover la transferencia tecnológica y consolidar instrumentos de financiamiento estables, entre los que se destacan el FONCyT, el FONTAR y, desde 2009, el FONARSEC.

## Trayectoria CTI



**Fuente: elaboración propia**

### 2.2. Instrumentalización de políticas: focalizadas y sectoriales

Durante el proceso de institucionalización de la CTI en Argentina se implementó una combinación de políticas horizontales, sectoriales y focalizadas (Del Bello y Abeledo, 2007). Mientras las primeras procuran un alcance general, las segundas y terceras implican una orientación selectiva hacia sectores o áreas estratégicas.

El FONARSEC, creado en 2009, constituyó el principal instrumento de políticas focalizadas. Su objetivo fue desarrollar capacidades críticas en campos de alto impacto, con potencial de transferencia al sector productivo (MINCyT, 2012). Bajo esta lógica, la Secretaría

de Articulación Científico-Tecnológica (SACT) creó en 2013 el Sistema Nacional de Bioterios (SNB), destacando el valor estratégico de la Ciencia de Animales de Laboratorio.

El análisis histórico permite comprender que el énfasis en políticas focalizadas respondió a la necesidad de compensar las asimetrías estructurales en comparación con países centrales, así como impulsar la federalización de capacidades científicas y tecnológicas.

### **2.3. Desarrollo de la Ciencia de Animales de Laboratorio en Argentina**

El campo de la Ciencia de Animales de Laboratorio constituye un área en la que persiste una vacancia regulatoria significativa. Aunque existen normativas parciales (ANMAT, 1996; SENASA, 2002), hasta 2017 no se había consolidado un marco legal específico de alcance nacional.

Los primeros esfuerzos estuvieron vinculados a la creación de programas de formación, como la Tecnicatura Universitaria en Gestión Integral de Bioterios en la UBA, y al asociacionismo profesional, con la conformación de organizaciones como FUNDACAL (1981), AADEAL (1994), AACyTAL (2003) y ATPACAL (2012). Estas iniciativas buscaron suplir la ausencia de normativas nacionales mediante la generación de estándares de buenas prácticas y la capacitación de recursos humanos.

Paralelamente, la Universidad de Buenos Aires desempeñó un rol pionero al impulsar la creación de los Comités Institucionales de Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUALES), que posteriormente se expandieron a instituciones de todo el país y dieron lugar a la conformación de la Red Argentina de CICUALES en 2011.

### **2.4 Formación de Recursos Humanos y Asociacionismo**

En el ámbito de la formación, entre el 18 y el 21 de noviembre de 1986, se celebró en Aguas de Lindoia, Brasil, el I Congreso de la *International Council for Laboratory Animal Science* (ICLAS) en Latinoamérica. A esa reunión asistió la Dra. Berta Kaplún, farmacéutica, quien, inspirada por el curso pre-congreso sobre formación de recursos humanos, comenzó a diseñar el primer programa de formación para bioterios en Latinoamérica.

Tras un arduo trabajo y en colaboración con los Doctores Otmaro Roses y Belisario Fernández (Facultad de Farmacia y Bioquímica - UBA) y los Médicos Veterinarios Reynaldo

Grimoldi y Federico Gullace (Facultad de Ciencias Veterinarias - UBA), la Dra. Kaplún fundó en 1988 la primera y única carrera universitaria en Latinoamérica de Técnicos para Bioterio (UBA; Res. N°2426/88). Esta se dicta conjuntamente en la Facultad de Ciencias Veterinarias y la Facultad de Farmacia y Bioquímica.

La carrera tiene por objetivo formar profesionales para "manejar, mantener y conservar plantales reproductivos de diversas especies, aplicar técnicas de bioseguridad, dirigir personal, planificar costos y, de manera crucial, vigilar el uso ético de las especies animales". El nuevo plan de estudios (Res. CS 7438/13), aprobado en 2013, cambió su nombre a "Tecnatura Universitaria en Gestión Integral de Bioterios". En 2017 (Res. 2017-4002-APN-ME), el Poder Ejecutivo Nacional le otorgó el reconocimiento oficial y la validez nacional al título de acuerdo a la Ley de Educación Superior, según lo aprobado por Resolución del Consejo Superior N° 7438/13 y N°6451/17 (Resolución 2017-4002-APN-ME, 2017).

En paralelo, durante la década de 1980, se construyeron bioterios en las Facultades de la UBA orientadas a la investigación básica: Ciencias Exactas y Naturales (1982), Farmacia y Bioquímica (fines de los 80) y Ciencias Veterinarias (1991). La Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) ya contaba con un bioterio desde 1956, que se trasladó al Centro Atómico Ezeiza en 1978.

## 2.5. Primeras Regulaciones y Creación de Asociaciones Afines

Entre 1996 y 2002, dos organismos nacionales clave establecieron las primeras normativas generales de carácter obligatorio solo para un sector específico:

**Disposición 6344/96 de ANMAT (1996)**, para bioterios de laboratorios elaboradores de especialidades medicinales y/o de análisis para terceros;

Artículo 1°: Apruébese la reglamentación para bioterios de laboratorios elaboradores de especialidades medicinales y/o de análisis para terceros transcriptas en el Anexo I de la presente disposición que forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°: La reglamentación citada en el artículo precedente será de cumplimiento obligatorio por parte de los laboratorios elaboradores de especialidades medicinales que utilicen animales de experimentación (ANMAT, 1996).

El 3 de noviembre del 2023, se publica en el Boletín Oficial, que esta institución en base a los avances suscitados en el área, actualiza esta normativa (Disp. 9236/2023).

**Resolución SENASA 617/02 (2002)**, para la habilitación técnica de laboratorios que posean bioterios de producción, mantenimiento y local de experimentación;

1. Que la Dirección de Agroquímicos, Productos Farmacológicos y Veterinarios ha convocado a un Foro Técnico Interdisciplinario de Expertos para el intercambio de conceptos sobre las condiciones que deben reunir en nuestro país, los laboratorios que realizan ensayos biológicos y químicos, con fines de producción de datos toxicológicos, ecotoxicológicos y de residuos de plaguicidas en matrices vegetales y ambientales, para el registro, revalidación, revaluación o monitoreo de productos fitosanitarios.
2. (...) la necesidad específica de regular la producción, mantenimiento y uso de animales de laboratorio con los fines antes citados.
3. Que debe asegurarse el tratamiento humanitario y responsable de los animales a ser empleados en ensayos para la producción de información toxicológica y ecotoxicológica, utilizada en la evaluación de seguridad de los productos fitosanitarios y veterinarios antes, durante y después de cualquier procedimiento de importación, producción o utilización de los mismos.
4. Que uno de los requisitos previos para el empleo responsable de los animales es el conocimiento exhaustivo de las características biológicas de la especie a ser utilizada en los estudios, así como las condiciones necesarias para su alojamiento, alimentación y cuidado.
5. Que el bienestar y estado de salud de los animales deben ser observados por personas competentes, entendiéndose que la preparación y formación adecuada proporcionan las premisas necesarias para adoptar la actitud correcta y para evaluar los aspectos éticos del manejo de los animales involucrados.
6. Que la estandarización del alojamiento y cuidado de los animales experimentales es esencial para la fiabilidad y reproductibilidad de los resultados experimentales de los estudios toxicológicos y ecotoxicológicos.

Art. 5° Los animales de laboratorio utilizados en los estudios de toxicología y ecotoxicología mencionados en el artículo 2° deberán producirse, mantenerse y utilizarse de acuerdo a las condiciones establecidas en el Anexo I, que forma parte de la presente resolución (SENASA, 2002).

Estas dos normativas eran exigibles a un grupo muy reducido de bioterios bajo la órbita de dichos Entes. Sin embargo, el contenido de sus anexos, por su similitud con regulaciones

internacionales, sirvió como guía para la construcción y diagramación de varios bioterios no nucleados por ANMAT o SENASA.

A pesar de la reciente actualización de ANMAT, que se ajustó solo a los laboratorios bajo su administración, la normativa no incluye la evaluación del desarrollo de métodos alternativos, un aspecto central en la agenda global (Disp. ANMAT 9236/2023), pero se destaca en uno de sus nuevos artículos, que los recursos humanos abocados a la tarea del cuidado y uso de animales de laboratorio deben contar con actualizaciones en su formación, mediante cursos, congresos, etc. Por otro lado, SENASA mantiene su normativa desactualizada.

Resulta llamativo, y un punto a indagar, que el SENASA y la ANMAT, siendo los reguladores más importantes en materia de ensayos de medicamentos y alimentos, no hayan tenido injerencia directa en la presentación de los proyectos de Ley posteriores.

En consonancia con estos antecedentes, se constituyeron grupos de profesionales en forma de asociaciones civiles:

- Fundación Argentina para las Ciencias de Animales de Laboratorio (FUNDACAL, 1981): Predominantemente formada por médicos y veterinarios. Se destacó por elaborar "boletines" que actualizaban sobre ciencia y tecnología de animales de experimentación, dada la escasez de textos en castellano.
- Asociación Argentina de Especialistas en Animales de Laboratorio (AADEAL, 1994): Surgió dentro de la Sociedad de Medicina Veterinaria (SOMEVE). Su continuidad se vio limitada debido a que los cargos directivos estaban restringidos a veterinarios, una estructura que no reflejaba la heterogeneidad profesional del campo.
- Asociación Argentina de Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio (AACyTAL, 2003): Formada para propiciar la inclusión de diversas profesiones afines a la ciencia de animales de laboratorio.
- Asociación de Técnicos, Profesionales y Auxiliares de la Ciencia de Animales de Laboratorio (ATPACAL, 2012): La primera y única organización en el país integrada exclusivamente por Técnicos para Bioterios. Se enfoca en la formación continua, la federalización y la colaboración estrecha con la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA.

Este panorama ilustra el marco en el que se constituyó la Ciencia de Animales de Laboratorio en Argentina. A continuación, se profundizará en su evolución a pesar de la falta de una regulación nacional específica.

## **2.6. Impulsando la ciencia desde la Universidad Pública: CICUALES**

En 1995, la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA organizó la Mesa redonda “Estrategias para el Desarrollo de la Tecnología de Animales de Laboratorio como infraestructura de la Investigación y la Producción Biológica/Biomédica”. De la misma participaron Decanos de diversas Facultades de la UBA, Secretarios de Ciencia y Técnica y Profesores de Universidades Nacionales, representantes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), del Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA), de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), así también como del sector privado y de la comunidad.

Entre las conclusiones se destacaron graves deficiencias:

1. El abastecimiento confiable de animales de especies requeridas (rata, ratón) es escaso.
2. Las instalaciones y equipamiento de los Bioterios suelen ser insuficientes e incluso inadecuadas.
3. No se controla la pureza genética ni sanitaria de los animales.
4. Los alimentos balanceados para los animales que se disponen en nuestro país no son confiables y no respetan los valores nutricionales indicados.
5. El personal que cría y/o utiliza los animales experimentales carece, en general, de los conocimientos y/o del entrenamiento necesario para una efectiva realización de los trabajos.
6. No existe, en general, protección legal contra crueldad innecesaria hacia los animales de experimentación o, en los casos en que, si se dispone de alguna reglamentación al respecto, no existe la autoridad encargada de su vigilancia y en general se observa una despreocupación generalizada con respecto al tema.
7. No existen Comités Institucionales responsables para asegurar el uso adecuado y eficiente de los animales.

8. Los Entes Financiadores de Ciencia y Tecnología no tienen programas ni proyectos específicos para el financiamiento en Bioterios y es escasa la disponibilidad de Guías y Normativas nacionales para el correcto cuidado y uso de los mismos.

Este era el primer análisis de la situación de los Bioterios en Argentina (FCEN, 1995).

Posteriormente, en 1999, el Médico Veterinario Alejandro Ceccarelli defendió su Tesis de Doctorado, realizando un relevamiento y evaluación detallada de los bioterios de la UBA. Este fue el primer antecedente universitario detallado en el país sobre el tema (Ceccarelli, 1999).

Estos hechos reflejaban que el tema ya estaba en discusión entre los profesionales. Además, la creciente exigencia global de las revistas científicas para la publicación de trabajos (requiriendo el detalle del uso de animales y la aprobación de un comité de ética) impulsó la necesidad de implementar mecanismos de control local.

Por este motivo, en Argentina comenzaron a crearse los Comités Institucionales de Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUAL). Su misión general, aunque con variantes entre instituciones, incluyó:

- Proponer la adopción de principios, políticas, programas y normas destinadas a garantizar el uso seguro y ético de animales de experimentación.
- Fijar estándares de aptitud para procedimientos y condiciones de las instalaciones para cuidado y uso de animales.
- Autorizar el funcionamiento de bioterios e inspeccionar los mismos.
- Evaluar los protocolos de experimentación con animales en lo referente al cumplimiento de criterios éticos y normas de seguridad.
- Promover la educación y entrenamiento de los usuarios y cuidadores de animales.
- Establecer procedimientos que aseguren que no se cause dolor o sufrimiento innecesario, que se utilicen apropiadamente anestésicos o analgésicos cuando corresponda, que se provea adecuado cuidado pre, intra y post operatorio, y que los protocolos en los que el dolor o sufrimiento sean parte integrante de los experimentos sean sometidos a un particular análisis para garantizar que no existen alternativas posibles y tengan una adecuada justificación científica.

A partir de este análisis, el primer CICUAL surgió en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales en 2000 (Res. 140/00), aunque comenzó a funcionar recién en 2010. Un caso similar se dio en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA, creado en 2003 (Res. CD 821/03) con evaluaciones iniciales en 2005.

El impulso de estas dos Facultades resonó a nivel del Consejo Superior de la UBA. En 2004 (Res. 4081/04), un grupo de profesionales redactó un Reglamento análogo para toda la UBA, que proponía la creación del Comité de la Universidad de Buenos Aires para el Cuidado y Uso de los Animales de Laboratorio (CUBACUAL). Si bien el Reglamento aprobado finalmente optó por la creación de CICUALES individuales por Facultad (dejando al CUBACUAL como apoyo para aquellas sin comité propio), las diferencias de ideas dificultaron su materialización plena.

No obstante, basándose en los reglamentos existentes, los CICUALES se fueron creando en distintas Casas de Altos Estudios con bioterios, y luego se expandieron a diversas instituciones públicas y privadas en todo el país, a veces como desprendimientos de Comités de Ética en investigación con seres humanos, y otras veces surgiendo de manera específica.

En 2011, el I Encuentro Argentino de CICUALES evidenció la conformación de estos comités en numerosas instituciones:

- 2000 Facultad de Cs. Exactas de la UBA.
- 2003 Facultad de Cs. Veterinarias de la UBA.
- 2004 Laboratorio Biogénesis Bagó.
- 2005 Universidad Nacional de San Luis y Facultad de Bioquímica de la Universidad Nacional del Litoral.
- 2007 Facultad de Cs. Veterinaria de la Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Cs. Veterinarias de la Universidad Nacional del Litoral e Instituto Leloir.
- 2008 Universidad Nacional de Cuyo y Facultad de Veterinaria de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- 2009 Facultad de Medicina de la UBA, INTA Castelar y Fundación Pablo Cassará.
- 2010 y Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba.

A partir de esta jornada, se formalizó la “Red Argentina de CICUALES”, cuyo objetivo fue promover y apoyar la creación de estos comités, divulgar información técnica y legal, y fomentar la educación continuada.

El rol de las universidades públicas en este proceso es pertinente, ya que demostraron una iniciativa autónoma en un campo de vacancia estatal:

[...] Las políticas científicas de las universidades (si bien tienen muchas veces una dificultosa continuidad) pueden ofrecer una alternativa en momentos en que haya un vacío de oferta por parte de los organismos públicos, debido a razones políticas o presupuestarias. [...] (Vasen, 2013, pp. 12-28).

La autonomía universitaria permite adecuar la estructura organizacional a la emergencia de un nuevo campo científico (Vasen, 2014). En el caso de esta tesis, la brecha evidente entre los avances impulsados por la Universidad (particularmente la UBA) y la respuesta inicial del Estado demuestra cómo la política científica institucional puede avanzar en áreas temáticas específicas a pesar de un vacío o atraso en la política científica nacional.

## **2.7. El Estado y la creación del Sistema Nacional de Bioterios (SNB)**

Ante las crecientes demandas de calidad y estandarización para la validez de los resultados biomédicos, el MINCyT decidió tomar medidas en el área de los bioterios a partir de 2010.

La Secretaría de Articulación Científico-Tecnológico (SACT) realizó una encuesta en bioterios del país (diciembre 2010 - febrero 2011). Dicho informe reveló que los bioterios operaban con:

1. Escasez de recursos económicos para infraestructura y equipamiento.
2. Falta de instancias de formación académica y práctica para los profesionales.
3. Ausencia de legislación que regule el uso de animales (MINCyT, Res. 673/2013).

[...]Esta última situación deja en un estado de desprotección parcial no sólo a los animales empleados en investigación sino también a los profesionales que se ocupan o trabajan con ellos. El objetivo de dicha encuesta fue [...] un panorama de la situación de los bioterios del país. (Díaz, 2017, p. 15)

Como respuesta, por Resolución 112/11 (1° de marzo de 2011), el MINCyT creó la “Comisión de Trabajo de Bioterios”. Su objeto era "abordar integralmente la problemática, elaborar un

diagnóstico amplio, delinear áreas de intervención [...] y adoptar medidas que tiendan a dar solución a los problemas enunciados" (MINCYT, 2011).

[...] La composición de esta Comisión de Trabajo sobre Bioterios es ampliada el 8 de marzo de 2013 (Resol. 120/13), quedando conformada por representantes de los siguientes organismos: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Consejo de Rectores de Universidades Privadas (CRUP), Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) y Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). Así comienza a pergeñarse la idea de crear el Sistema Nacional de Bioterios (SNB). [...] (Díaz, 2017, pp. 49-50)

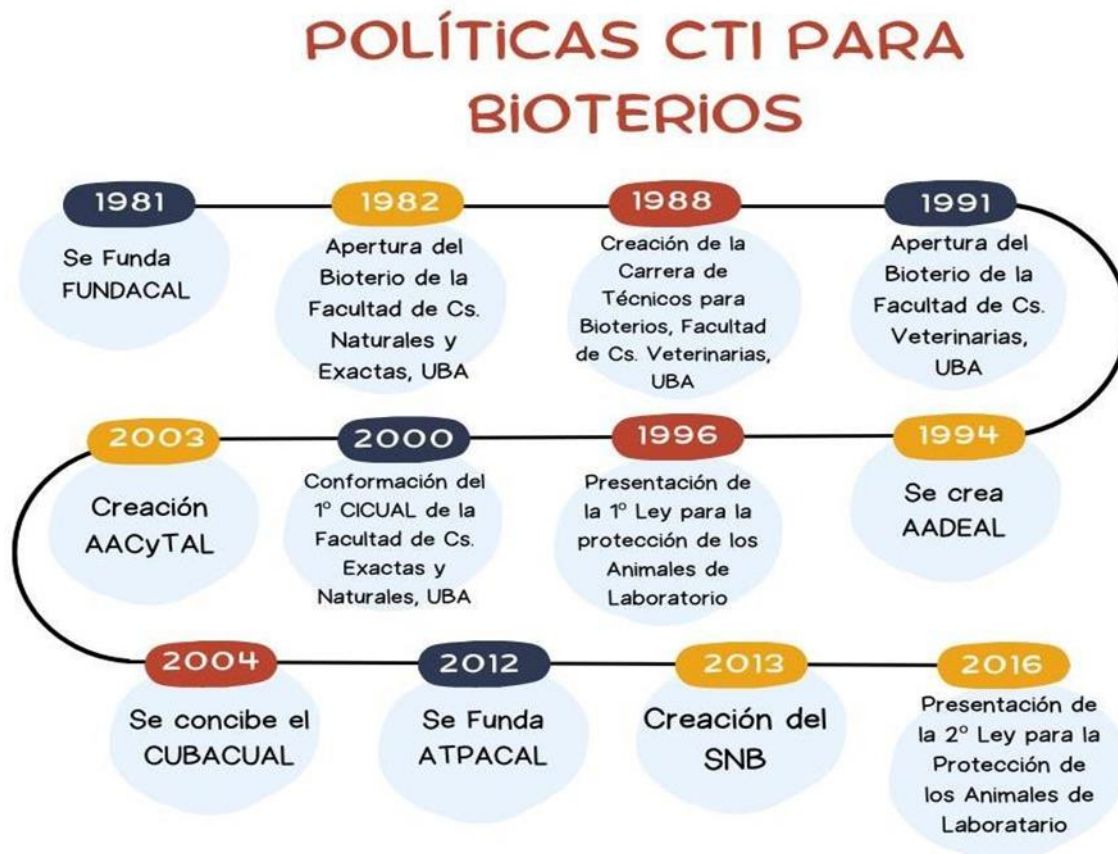
El SNB fue creado por Resolución 673 del 8 de agosto de 2013, dando continuidad a la Comisión de Trabajo, que se convirtió en el Consejo Asesor. El SNB se integró al Programa de Grandes Instrumentos y Bases de Datos del MINCYT y el CICyT, cuyo propósito era optimizar el uso eficiente de grandes equipamientos.

El SNB funcionaba bajo la órbita de la Subsecretaría de Coordinación Institucional, dependiente de la SACT del MINCYT, con el objetivo principal de "optimizar el estado, funcionamiento y prestación de servicios de los bioterios" que alojan animales de laboratorio en el SNCTI (SNB, 2013). De esta manera, todo bioterio que requería financiamiento debía adherirse a este nuevo organismo (el SNB reportaba 78 centros y 97 bioterios adheridos).

Con el SNB en funcionamiento, la ANPCyT tomó una medida de alto impacto nacional en la convocatoria PICT 2014: comenzó a solicitar la inclusión de la aprobación de un CICUAL, para aquellos proyectos de investigación que utilizaran vertebrados, cefalópodos o fetos de mamíferos en el último tercio de desarrollo.

Esta exigencia impulsó aún más la creación de CICUALES en instituciones de todo el país. Aunque inicialmente existió una dificultad en la capacitación adecuada para los miembros de los comités, el SNB impulsó el curso de Fortalecimiento de CICUALES. Esta iniciativa resultó crucial, ya que permitió la homogeneización del conocimiento y los lineamientos específicos según las características de los bioterios nacionales, promoviendo la federalización de la participación profesional en el campo.

El SNB estableció la obligación de que los bioterios que requirieran financiamiento se incorporaran al sistema, lo que permitió avanzar hacia la homogeneización de estándares y la federalización de las prácticas profesionales. Además, su implementación estuvo acompañada por la exigencia de aprobación de protocolos éticos en los proyectos de investigación financiados por la ANPCyT, lo que contribuyó a institucionalizar la función de los CICUALES.



Fuente: elaboración propia.

### 2.8. Hacia un marco legal específico

El primer antecedente conocido en el país en materia de regulación específica sobre animales de laboratorio fue impulsado por la Asociación Argentina de Especialistas en Animales de Laboratorio (AADEAL) en 1996, que elaboró y propuso un proyecto de Ley.

Este documento fue presentado ante el Congreso de la Nación por el diputado René H. Balestra, con el aval de las Comisiones de Ciencia y Tecnología, y de Agricultura y Ganadería. La iniciativa fue aprobada en la Cámara de Diputados, pero no prosperó en la Cámara de Senadores. En esta instancia, no se analizarán las problemáticas específicas que impidieron su

avance, dado que la documentación de respaldo es insuficiente y varios de los actores ya no se encuentran en funciones o no recuerdan los hechos. Sin embargo, resulta pertinente señalar las diferencias institucionales entre aquel momento y la actualidad para contextualizar el proceso.

En 1996, tanto Ciencia y Tecnología como Agricultura y Ganadería poseían rango de Secretarías. Al presentarse el proyecto de Ley de 2017, ambas áreas habían sido elevadas a Ministerios, aunque en esta segunda oportunidad el Ministerio de Agricultura y Ganadería no participó activamente en la gestión.

AADEAL documentó brevemente el proyecto de Ley, presentando el texto completo en sus Boletines N.º 15 y 16, fechados en diciembre de 2001.

Este proyecto de Ley sirvió como precedente para que posteriormente la Asociación Argentina de Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio (AACyTAL) comenzara la elaboración de un nuevo texto.

En 2012, AACyTAL inició una serie de talleres de discusión abiertos a la comunidad científica con el objetivo de presentar un anteproyecto de ley de experimentación con animales de laboratorio. Se realizaron cuatro talleres con la participación de representantes de organismos gubernamentales, universidades públicas y privadas, hospitales e institutos de investigación (AACyTAL, 2020, p. 25).

En 2014, la asociación constituyó la Subcomisión de Legislación, integrada por sus propios miembros, quienes definieron qué aspectos, surgidos de los talleres, se incorporarían en la redacción del anteproyecto. Dado que el Sistema Nacional de Bioterios (SNB) ya había sido creado y se encontraba en funcionamiento, el anteproyecto obtuvo el aval del MINCyT, del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), de la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias (AAPC), de la Sociedad de Medicina Veterinaria (SOMEVE) y de la Federación Veterinaria Argentina (FeVA), entre otros. El escrito fue presentado a un grupo parlamentario que aceptó gestionar su ingreso a la Cámara de Diputados, con quienes se consensuaron aspectos de técnica legislativa en numerosas reuniones.

En septiembre de 2016, el Diputado Alejandro Echegaray (UCR/Cambios) presentó en la Honorable Cámara de Diputados de la Nación (HCD) el proyecto titulado: *"Ley de Protección para los animales de experimentación utilizados con fines científicos y educativos. Régimen. Creación de la Comisión Nacional de Experimentación Animal- CONADEA"*. Fue

tratado inicialmente en la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y en la de Recursos Naturales y Conservación del Ambiente Humano, donde se le realizaron agregados mínimos. El proyecto contó con el apoyo de diputados de diferentes fuerzas políticas.

[...] En ambas comisiones fue aprobado por unanimidad, recibiendo así media sanción en noviembre de 2017 y pasando a revisión a la Cámara de Senadores. La presentación se dilataba; pese a esto, continuaron los contactos y, ante la preocupación de AACyTAL acerca del futuro del proyecto, el día 21 de noviembre de 2018, se convocó a representantes de AACyTAL y a los miembros de la Subcomisión de Legislación a una reunión plenaria entre las comisiones de Ciencia y Técnica y Legislación General del Senado, que no se pudo realizar por falta de quórum. En diciembre de 2018, el proyecto de ley perdió estado parlamentario. [...] (AACyTAL, 2020, p. 25).

Es importante señalar que, en las reuniones plenarias que se realizaron en las comisiones de la Cámara de Diputados y luego en el Senado, no se hizo partícipe a ninguno de los profesionales ni a las instituciones que integran el campo de la Ciencia de Animales de Laboratorio. En el Capítulo 3, se desarrollará detalladamente esta situación y se incluirán extractos de las entrevistas realizadas para dar sustento a lo planteado en la hipótesis y los objetivos.

## Síntesis del capítulo

En la primera parte de este capítulo, se observó que la planificación en CTI ha sido una constante en Argentina desde, al menos el ciclo político iniciado con posterioridad al final del modelo de convertibilidad económica y que se profundiza desde 2003 en adelante. Las innovaciones institucionales de este período reflejaron las iniciativas gubernamentales respecto al rol del Estado en la promoción de la Ciencia y la Tecnología.

Se han identificado elementos fundamentales que contribuyeron a la configuración del complejo científico y tecnológico argentino, con un énfasis particular en el establecimiento del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT). Simultáneamente, se ha analizado el papel de la Universidad de Buenos Aires (UBA) como entidad generadora de políticas *de facto* en este ámbito, destacando la disparidad existente entre su accionar y la ejecución de políticas del Estado Nacional en la materia.

Se subrayó que la planificación en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), impulsada por la recuperación de la asignación presupuestaria para el financiamiento, se tradujo en manifestaciones significativas. Entre ellas, sobresale la búsqueda por priorizar áreas temáticas como las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), la biotecnología y la experimentación animal.

Posteriormente, se examinaron los efectos de los Planes Bicentenario y Argentina Innovadora. Se hizo hincapié en el Plan Bicentenario debido a la introducción de herramientas que posteriormente configuraron diversas políticas en el ámbito de la Ciencia de Animales de Laboratorio. En este contexto, el conjunto de iniciativas que ya se manifestaban en el área comenzó a permear en la estructura del MINCyT y en sus áreas de planeamiento y articulación. Los Sistemas Nacionales condensaron las estrategias de focalización y selectividad, culminando con la definición del Sistema Nacional de Bioterios (SNB).

Finalmente, se puntualizaron los hitos principales en el área de la Ciencia de Animales de Laboratorio, identificando cada antecedente que sirvió como catalizador para las subsiguientes aplicaciones institucionales: la creación de los Comités Institucionales para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUALES), el surgimiento de Asociaciones especializadas, la conformación del SNB y la presentación de dos proyectos de Ley.

La incorporación más relevante fue, indudablemente, el SNB, dado que representó la primera respuesta estatal a una deuda histórica en el campo. Esta innovación fue acompañada por una nueva perspectiva que advirtió una estrecha interrelación entre la experiencia histórica acumulada y la planificación de futuras políticas. La pregunta que emerge es: ¿este nuevo instrumento constituye una lógica de abordaje inédita para el complejo campo de la Ciencia de Animales de Laboratorio? En principio, se sostiene una respuesta afirmativa, puesto que la focalización y la selectividad son elementos conceptuales que modifican sustancialmente las formas de promoción de la CTI.

Tras el recorrido analítico previamente expuesto, el capítulo concluye con la descripción de la presentación y el resultado del proyecto de Ley de protección para los animales utilizados en docencia y experimentación ante el Congreso de la Nación. Se optó por omitir el análisis exhaustivo del texto normativo debido a que el interés central de la tesis radica en la comprensión de la dinámica y las reacciones de los actores involucrados ante dicha coyuntura legislativa.

El objetivo del Capítulo 3 será, precisamente, abordar con mayor detenimiento la dinámica de interacciones, intereses y procesos de negociación entre los diferentes actores implicados. Estos incluyen a científicos, grupos antiespecistas, profesionales del cuidado de animales, organismos de Ciencia y Tecnología (CyT), universidades, grupos políticos y medios de comunicación.

## Capítulo 3:

### **Actores y Dinámicas en la Construcción del Proyecto de Ley sobre el Uso de Animales en la Investigación: Colaboración y Conflictos.**

#### **Introducción**

Las políticas públicas y el desempeño de diversos actores son fundamentales para que un Proyecto de Ley (PDL) llegue a tratarse en el Congreso. En el ámbito de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), esto implica analizar las herramientas que usan las administraciones gubernamentales para orientar a las instituciones según los intereses y visiones predominantes en un contexto político dado.

Podemos definir una política pública

[...] como un conjunto de acciones y omisiones que manifiestan una determinada modalidad de intervención del Estado en relación con una cuestión que concita la atención, un interés o movilización de otros actores en la sociedad civil. De dicha intervención puede referirse una cierta direccionalidad, una determinada orientación normativa, que previsiblemente afectará el futuro curso del proceso social hasta entonces desarrollada en torno a la cuestión. [...] (Oszlak y O'Donnell, 1982).

En este punto es necesario descartar que el Estado sea un cuerpo monolítico homogéneo que emite decisiones claras y unívocas y se debe tener en cuenta el complejo entramado que lo constituye y que expresa cristalizaciones de intereses de la sociedad civil (Thwaites R, :1994)

En este capítulo, examinaremos el proceso de formulación de políticas a partir de la dinámica de acciones donde convergen actores, operaciones individuales y colectivas, que buscan alcanzar objetivos particulares.

El crecimiento del Estado en el siglo XX impulsó el desarrollo y la diversificación de instrumentos de política pública (Sarhou, 2015). Específicamente, en el campo de la ciencia de animales de laboratorio, las instituciones de CTI han intentado acompañar la constante evolución mundial.

A partir de 2010, el Estado Nacional comenzó a intervenir con financiamiento para crear Sistemas Nacionales y programas curriculares y comités universitarios, respondiendo a la necesidad de una ley y buscando equiparar las demandas científicas globales. Estas

iniciativas (enumeradas en el Capítulo 2) culminaron en 2017 con la presentación de un proyecto de ley para la regulación del uso de animales de laboratorio en experimentación y docencia.

Se describirán en profundidad a los grupos involucrados, destacando las interacciones entre el poder y la ciencia, y cómo se equilibran las demandas de los grupos interesados con las fuerzas políticas que reciben y procesan la regulación.

Se centrará en los actores colectivos, que, como explica Vallès (2000), son prácticas colectivas que organizan y coordinan a miembros de la comunidad en pos de objetivos compartidos, distinguiendo entre grupos de interés, movimientos sociales, partidos y medios de comunicación.

La interacción entre ciencia y poder se evidencia en la forma en que grupos de presión utilizan la ciencia para aumentar su poder e influir en la sociedad, y en el control social sobre el conocimiento. La política científica es vista como parte de un programa político en beneficio de las clases que ostentan el poder (Salomón, 1977; Elzinga y Jamison, 1996). Cambios en esta política a menudo responden a presiones de grupos de interés y debates públicos sobre desarrollos polémicos en ciencia y tecnología (Elzinga y Jamison, 1996).

Mediante entrevistas, se analizarán las características de las dinámicas entre los actores que impulsaron la ley y su intervención en las etapas de redacción, corrección y presentación del PDL. Los grupos de trabajo incluyeron representantes de la sociedad civil (Movimientos antiespecistas), el campo científico (Técnicos para Bioterios, Veterinarios, Biólogos, Bioquímicos), instituciones (universidades, organismos de CyT), asociaciones profesionales (AACyTAL, ATPACAL) y partidos políticos.

### **3.1. Actores Colectivos**

Los sistemas científicos periféricos tienden a manifestar una subordinación respecto a sus contrapartes centrales (Varsavsky, 1969; Vessuri, 1983; Arancibia, 2013). Esta dinámica de dependencia dificulta la emergencia de un activismo científico que pueda influir o modificar las decisiones de índole científico-regulatoria. Estos sistemas científico-reguladores están conformados por grupos con intereses específicos que procuran incidir en las acciones políticas. Toda acción política, aunque se origine a nivel individual, converge inevitablemente

en un movimiento colectivo (Vallès, 2000). A estos colectivos los denominaremos "activistas científicos" o "grupos de interés", los cuales orientan sus acciones colectivas con el fin de modificar procesos de producción de conocimiento y/o las regulaciones inherentes a sus usos.

### **Científicos y Expertos: Veterinarios y Técnicos para Bioterios**

En el primer grupo están los científicos y expertos que intentan cambiar las reglas de producción de conocimiento desde dentro de las instituciones. Dentro de la Ciencia de Animales de Laboratorio, convergen principalmente dos profesiones: Técnicos para Bioterios y Veterinarios.

#### **Técnicos para Bioterios**

Los Técnicos para Bioterios desarrollan su actividad en el Bioterio, donde se alojan, mantienen y producen animales para experimentación. Estas instalaciones pueden ser de investigación, producción o mixtas, en ámbitos públicos o privados.

Estos profesionales son responsables de garantizar que los animales vivan en condiciones estandarizadas (limpieza, sanitización, nutrición adecuada), previniendo enfermedades y asegurando la calidad científica de los experimentos. Tienen capacitación en manipulación animal, fisiología, crianza y gestión de Bioterios. Actúan como un vínculo crucial entre el animal de laboratorio y el investigador, siendo su función indispensable en grupos interdisciplinarios.

La carrera de Técnicos para Bioterios en la UBA es pionera y la única con título de carácter universitario en Latinoamérica. Su creación transformó los Bioterios de lugares insalubres a ambientes estandarizados y controlados (luz, aire, temperatura, humedad) (InfoVet, 2018). Desde 1989, han egresado más de 200 profesionales.

Las competencias de los egresados de la Tecnicatura Universitaria en Gestión Integral de Bioterios (UBA, Res. 7438/2013) incluyen el manejo de planteles reproductivos, trabajo en distintos niveles de bioseguridad, administración, reconocimiento de alteraciones sanitarias y nutricionales, y vigilancia del uso ético de los animales.

Una dificultad para estos profesionales es que el título de Técnico Universitario no alcanza las horas mínimas de una licenciatura, limitando su acceso a posgrados. Además, la no

federalización de la profesión (la carrera se dicta solo en CABA) dificulta el acceso a recursos humanos especializados en otras provincias, siendo un punto de discusión para la ley.

## **Veterinarios**

Los Veterinarios son profesionales universitarios con licenciatura y matrícula, encargados de la salud animal (prevención, diagnóstico, tratamiento de enfermedades), cubriendo todas las especies. También influyen en la producción ganadera y la salud pública (epidemiología). Por sus competencias, deben desempeñarse respetando los marcos éticos y socioculturales, velando por el bienestar animal.

Con el tiempo, han adquirido un rol preponderante en la investigación de laboratorio. Sin embargo, la materia Animales de Laboratorio es optativa en algunas orientaciones de la carrera (ej. UBA), lo que implica una escasa capacitación primaria específica. Al contar con una licenciatura, sí pueden complementar su formación con posgrados.

## **Asimetrías de Poder entre Profesionales**

Existe una marcada asimetría en las relaciones de saber y poder entre veterinarios y bioteristas. Los técnicos, dedicados al cuidado animal, son frecuentemente excluidos de los espacios de producción de conocimiento y toma de decisiones, y su capacidad para acceder a recursos académicos, financieros y políticos es menor.

Esta asimetría se hizo evidente en la redacción del PDL, donde los Técnicos para Bioterios solo se mencionaban en los fundamentos, omitiéndose en el cuerpo de los artículos.

Durante las jornadas de debate de la Asociación AACyTAL (2020), se manifestaron tensiones entre ambos grupos. Los informantes describieron que la inclusión de los Técnicos fue difícil, argumentando que la profesión no era federal o que se los incluiría en los anexos posteriores a la promulgación. Los reclamos de los Técnicos por figurar en el articulado no fueron atendidos en el proyecto final presentado al Congreso.

Los grupos de interés (como AACyTAL) son asociaciones voluntarias que buscan influir en el proceso político, defendiendo intereses sectoriales, pero sin asumir responsabilidades institucionales (Vallès, 2000). Actúan como grupos de presión para convencer al poder de que sus intereses particulares coinciden con los generales de la sociedad.

## Otros Actores y Movimientos Sociales

Otros profesionales relacionados con la experimentación animal (biólogos, farmacéuticos, bioquímicos, médicos, etc.) son definidos como grupos mixtos (científicos, expertos y legos aliados) que intervienen desde dentro y fuera de las instituciones (Arancibia, 2013). Estos se involucran en los menesteres regulatorios por la necesidad de ampliar conocimientos para sus trabajos de investigación.

Finalmente, están los movimientos sociales de legos no expertos, que intentan intervenir desde fuera de las instituciones científicas. Estos se presentan como fenómenos de fronteras más difusas, prefiriendo vías de intervención no convencionales que buscan repercusión mediática y movilización de la opinión pública (Vallès, 2000).

Los activistas en contra de la experimentación animal (fundaciones, ONG, asociaciones) han logrado incidir cultural y jurídicamente. Sin embargo, existen tensiones internas en el movimiento animalista.

- **Bienestaristas:** Abogan por el control estricto en la reducción del dolor y el sufrimiento animal. No proponen la erradicación total, considerando que un uso responsable y bajo normas de bienestar puede ayudar al desarrollo de la ciencia. Sus propuestas suelen ser mejor aceptadas por funcionarios públicos.
- **Liberacionistas o Abolicionistas:** Su postura es más radical y busca la eliminación total del uso de animales.

## Movimientos Sociales: Liberacionistas y Animalismo Pragmático

Dentro del movimiento animalista, se distinguen dos corrientes principales:

- **Liberacionistas o Abolicionistas:** Promueven la eliminación total de la explotación animal. Generalmente, no buscan consenso con instituciones o el Estado, sino la liberación animal inmediata.
- **Animalismo Pragmático:** Es una corriente de carácter abolicionista-liberacionista que difiere en las formas. Estos activistas tienden a la formulación de políticas públicas, utilizando diversas estrategias con los actores del área. Son cuestionados por los sectores más radicales del animalismo, ya que privilegian los resultados sobre los discursos éticos. Apoyan iniciativas bienestaristas y liberacionistas para favorecer la

calidad de vida de los animales, buscando soluciones puntuales a problemas de maltrato (Salazar, 2019).

Los movimientos sociales combinan una doble lógica (Vallès, 2000):

1. Instrumentos de participación para obtener resultados, lo que los obliga a contactar con el poder establecido (confrontar, negociar o pactar).
2. Expresión simbólica o expresiva de una identidad personal y de grupo frente a identidades dominantes.

### **Partidos Políticos y Marco Ideológico**

Los partidos políticos son cruciales, ya que sus representantes dan agencia a un posible proyecto de ley e interaccionan con los intereses de los distintos grupos. Actúan como agentes de simplificación y agregación de demandas sociales, convirtiéndolas en propuestas de intervención política y programas de gobierno, monopolizando la conexión entre los grupos y las instituciones públicas (Vallès, 2000).

La formulación de una política en CTI está fuertemente intervenida por posiciones ideológicas. Esta recurrente problemática en Argentina y Latinoamérica obliga a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad de gestionar el proceso social del conocimiento y mantener condiciones materiales para investigar localmente. Esto permite evaluar fortalezas y debilidades en CTI para diseñar políticas que sorteen amenazas y aprovechen oportunidades.

La ciencia es una práctica orientada hacia fines de diversa complejidad social (Albornoz, 2007). Involucra a una variedad de actores e intereses, insertándose plenamente en las relaciones sociales, valores y normas.

### **3.2. Proceso de Elaboración de la Ley**

Comprender la elaboración de una ley en CTI requiere definir las medidas tomadas por el gobierno o un grupo particular para impulsar el desarrollo en un campo. Un instrumento explícito son los planes nacionales de CTI, que deben articularse con los objetivos generales de gobierno y los actores involucrados (Herrera, 1995).

La creciente confluencia en la última década ha impulsado la implementación de marcos institucionales que aumentan la colaboración, como los Sistemas Nacionales de Innovación (SNI). Estos instrumentos se adaptan a las necesidades cambiantes del sistema y la sociedad (Crespi y Dutrénit, 2013).

Para entender las interacciones entre el Estado, instituciones y sociedad, se revisan dos modelos externos:

## **1. Modelo de Innovación Responsable (IR)**

El IR se basa en la inclusividad, involucrando a todos los actores (investigadores, sociedad civil, industria, responsables políticos) en una etapa temprana para desarrollar la innovación de forma conjunta, garantizando la corresponsabilidad ("ciencia para la sociedad, con la sociedad") (Laroche, 2011).

Características principales:

- Se preocupa por las motivaciones éticas de la ciencia y la innovación, buscando definir objetivos de manera inclusiva, democrática y equitativa (Owen et al., 2012).
- Enfatiza la integración e institucionalización de mecanismos de reflexión, anticipación y deliberación inclusiva. Esto implica:
  1. Anticipar los impactos intencionados y no intencionados (económicos, sociales, ambientales).
  2. Reflexionar éticamente sobre propósitos, motivaciones e impactos potenciales, invitando a una amplia deliberación colectiva para orientar la ciencia hacia fines socialmente deseables.

La negociación de los impactos de la innovación es una discusión política que implica consideraciones de poder, democracia y equidad. Este modelo aborda el desafío de amalgamar todas las voces en la controversia ética del uso de animales.

## **2. Coproducción de la Ciencia y la Sociedad**

El concepto de coproducción (Jasanoff, 2004) explica que la producción y negociación del conocimiento son el resultado de dinámicas entre las representaciones, instituciones e identidades. Demuestra la influencia recíproca entre ciencia, conocimiento y procesos sociales.

Estos procesos ocurren mediante caminos históricos recurrentes que unen lo normativo y lo cognitivo: 'hacer discursos', 'hacer representaciones', 'hacer identidades' e 'instituciones creadoras'.

Aunque se reconoce que ciertas fuerzas se estabilizan y se vuelven "hegemónicas", Jasanoff (2004) sostiene que todos los actores participantes están dotados de suficiente agencia para contribuir activamente a los procesos de coproducción. No se puede determinar *a priori* quién tendrá la capacidad de iniciar o finalizar los procesos, ya que la distribución del poder depende del control diferencial sobre recursos materiales y simbólicos (Kreimer, 2014).

### 3.3 Injerencia de los Actores en la Ley (Testimonios)

Los testimonios ilustran el proceso de **coproducción** del anteproyecto de ley:

- El inicio fue una iniciativa personal dentro de una Maestría en CTI que retomó un borrador de ley previo (2010) de la asociación AACyTAL (Informante 2).
- Un diputado tomó el proyecto por su interés y el apoyo de su bloque, basándose en los "primeros esbozos y borradores" de AACyTAL (Informante 1).
- La convocatoria para la redacción final fue diversa:
  - Algunos se involucraron al criticar el borrador inicial, lo que les valió ser nombrados en la comisión de anteproyecto (Informante 3).
  - Otros fueron invitados mediante mails personales a *workshops* organizados por AACyTAL para "terminar de delinear la ley" en mesas redondas (Informante 4).
  - Asociaciones como ATPACAL (Técnicos para Bioterios) no fueron formalmente invitadas, sino que sus miembros se "enteraron" y participaron "como sueltos" (Informante 5).

Se evidencia que algunos actores fueron invitados formalmente y otros se incorporaron individualmente o por vía informal. Se destaca la falta de información sobre si hubo una invitación formal a las autoridades de la carrera o la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA.

Las tensiones se manifiestan en la separación entre expertos y otras partes interesadas. Ciertos grupos se convierten en los portavoces autorizados, descartando alternativas

presentadas por grupos marginales (como los Técnicos para Bioterios), un proceso que a menudo se favorece por la legitimación recíproca de las instituciones y formuladores de políticas.

### El Proyecto de Ley y los Grupos Afectados

Tras la Segunda Guerra Mundial, la CTI se convirtió en un área explícita del debate político (repolitización de la ciencia), impulsada por movimientos sociales (pacifista, estudiantil, verde). Los gobiernos buscaron mecanismos para resolver controversias, dando voz a la gente afectada (Elzinga y Jamison, 1995).

Ante la falta de normativa en Argentina, se reflató un proyecto de ley trunco de 2010. Se aplica el análisis del "ciclo vital" de las demandas socialmente problematizadas (Oszlak y O'Donnell, 1995):

Pregunta (Oszlak y O'Donnell, 1995)	Respuesta en el PDL
¿Quién y cómo se problematiza un asunto?	<p><b>Quién:</b> Grupos de interés de la Ciencia de Animales de Laboratorio (Veterinarios, Técnicos, Biólogos, instituciones).</p> <p><b>Cómo:</b> Alegando la ausencia de una ley específica y la brecha regulatoria con otros países.</p>
¿Quién, cómo y cuándo logra convertirlo en cuestión?	<p><b>Quién:</b> El SNB y la asociación AACyTAL tomaron la demanda.</p> <p><b>Cuando:</b> La problemática es de larga data, pero la iniciativa se concreta a partir de 2010.</p>
¿Sobre la base de qué recursos y alianzas?, ¿con qué oposición?	<p><b>Recursos:</b> Un proyecto de ley anterior (1996) con media sanción.</p> <p><b>Alianzas:</b> Amplio apoyo inicial del arco de la Ciencia de Animales de Laboratorio y aceptación en la HCD.</p> <p><b>Oposición:</b> Movimientos en contra de la experimentación animal y algunos medios de</p>

	comunicación después del ingreso al Congreso.
¿Cuál es la definición inicial de la cuestión?	Regular las prácticas con animales. El empleo de animales vivos sigue siendo necesario para mejorar la salud humana y animal y el medio ambiente. El objetivo es el reemplazo de animales lo antes posible. Mientras, es fundamental regular las prácticas bajo el principio de que el balance ético afectación-beneficio se incline sobre el beneficio (Las 3Rs).

**Fuente: Elaboración propia.**

### **El Ámbito Político y la Exposición Mediática**

"Nuestro país no puede seguir sufriendo este retraso jurídico respecto de la comunidad científica internacional que nos reclama madurez en aspectos vinculados con el bienestar y el uso ético de los animales empleados en investigación. Esta herramienta será fundamental para mejorar el bienestar de los animales de experimentación y permitirá producir ciencia reproducible y de calidad, que nos pondrá a la altura de los estándares científicos internacionales. Por todo ello, solicito a mis pares el acompañamiento del presente proyecto." (Dip. Alejandro Echegaray, Proyecto de Ley, 6758-D-2016)

En sistemas democráticos, la formulación de políticas se desarrolla en escenarios donde interactúan una variedad de actores: estatales (líderes de partidos, legisladores), científicos y no científicos, medios de comunicación y sociedad civil (Scartascini, 2011). Estos interactúan en espacios formales (Legislatura) e informales (la calle).

Los medios de comunicación transmiten el juego político, identificando actores, propuestas, alternativas de regulación y el éxito o fracaso de estas, moldeando la percepción social (Vallès, 2000). En este tema controvertido, la exposición mediática no fue masiva.

El diputado a cargo del proyecto describió la dinámica con los grupos anti especistas y los medios:

**Informante 1 (Diputado):** *"Yo recibía a todos en mi despacho, y las reuniones con ese tipo de grupos (en contra de la experimentación animal) vinieron a partir de grupos ligados a mi propio partido, al radicalismo, que estaban trabajando esta cuestión desde distintas aristas, estaban trabajando la cuestión de la defensa y la protección de los animales(...) Partían obviamente de un concepto de quitar al hombre o al ser humano del centro de la escena, ellos partían de una cuestión filosófica de **ningún tipo de uso de animales**(...) No llegaron a haber audiencias públicas para sustanciar el proyecto. El proyecto tomó estado legislativo a partir de que me acompañaron varios diputados con su firma (...) Luego el debate fue más en carácter público **por los medios de comunicación** más que en el ámbito de una audiencia pública en el seno de la cámara. Yo recuerdo que por ese momento había un programa de Jorge Lanata (periodista) que hablaba, digamos con un planteo de racionalidad sobre el tema(...) digo que Jorge Lanata se animaba a pensar, en su programa, lo dijo; cómo podía ser que tuviéramos en vilo; vacunas, avances con respecto al estudio del cáncer o cuestiones que tienen que ver con la producción de antiobfídicos o tantas otras cosas (...) Obviamente desde los distintos ámbitos de los proteccionistas, los más duros, sobre todo los que venían del veganismo, ponían en las redes cosas terribles, proponían algunos de ellos usar a los presos en las cárceles para reemplazar a los cobayos, otros proponían, usar a los Diputados, a los Senadores. En nuestras redes aparecían monos con electrodos en la cabeza y animales destripados, planteándonos que a nosotros los diputados con nombre y apellido y fotos, que debían hacer eso con nuestros hijos, **el ataque fue furibundo...**".*

Se intentó entrevistar a integrantes de los movimientos anti especistas sin éxito. La experiencia relatada por el diputado (ataques virulentos, increpando a profesionales) es similar a la vivida por los profesionales del área en jornadas y congresos.

La falta de audiencias públicas se debió a que la sociedad civil no estaba masivamente interesada en participar o informada. Los medios de comunicación, al acentuar los antagonismos ("**buenos**" y "**malos**") en lugar de las coincidencias, refuerzan la tensión, siendo utilizados por el poder político para reforzar su legitimidad (Vallès, 2000).

### 3.4. El Rol del Estado y la Inacción

Las políticas estatales son un conjunto de iniciativas que, en un contexto determinado, permiten deducir la posición del Estado. La ambigüedad no es inherente al Estado, sino producto del enfrentamiento entre actores implicados. Es clave analizar el carácter negociador o no del Estado que actúa políticamente no haciendo e hibridando el tema tanto en la agenda pública como política.

Una toma de posición activa puede ir desde legitimar e iniciar la cuestión hasta bloquearla. La inacción puede significar esperar una mejor definición de la cuestión, dejar que se resuelva en la arena privada, o preservar recursos políticos (Oszlak et al., 1995).

La Ciencia de Animales de Laboratorio afecta objetiva y subjetivamente a profesionales y a la sociedad. Sin embargo, la movilización de un actor depende de su percepción y de sus recursos. A menudo, actores no afectados (unidad estatal, partido político, ONG) deciden iniciarla o reivindicarla, como sucedió en este caso: una fuerza política recibió el anteproyecto de un grupo científico y lo impulsó.

#### El Trabajo de la Comisión de Diputados

**Informante 1 (Diputado):** *"(...) S.D., participó mucho junto con J.S. en darle una coherencia desde el punto de vista científico al proyecto, de la expertise, de todo lo que tenía que ver con el proyecto en sí, y por otro lado el andamiaje más legal que era el que hacía el abogado. Luego hicimos varios talleres, algunos talleres obviamente con los directamente relacionados con la temática, miembros de la AACyTAL, miembros del Malbrán, investigadores, directores de bioterios, (...) hicimos muchas reuniones para poner a punto el proyecto y a partir de eso, a partir de que empezó a salir a la luz empezamos a recibir los comentarios de aquellos grupos que tenían la idea un tanto deformada. (...) al principio la resistencia tenía un lado muy positivo porque ponían a prueba el proyecto en sí. Recibimos a miembros de grupos que tenían que ver con la defensa de los animales o también grupos de veganos, que al principio se mostraban como para entender de qué se trataba el proyecto porque muchos empezaban cuestionando, y luego cuando empezaban a ver las aristas de que este proyecto tendía fundamentalmente a proteger, a reducir, bueno empezaban como a tener algún grado de aporte (...). Al principio, las primeras reuniones fueron positivas, y así llegó entonces de esta manera un proyecto casi en su totalidad armado por la comunidad científica,*

*para luego de alguna manera, mejorarlo, si es la palabra, darle un formato de técnica legislativa y demás. (...) salvo por la tensión o la oposición de algún diputado en particular, fue apoyado por la mayoría de los diputados en el paso por las comisiones y sobre todo por la Comisión de Ciencia y Tecnología. Y cuando llegó al cuerpo, ya llegó con despacho único, no había un despacho por minoría inclusive en el seno de comisiones, obviamente **hubo más ruido afuera que adentro de la cámara** (...) Hasta los que estaban en contra reconocían que esto venía a poner a la Argentina en un marco legislativo, sin mirar al de la Unión Europea, al de los países más avanzados en la materia."*

El PDL no presentó grandes obstáculos en la Cámara de Diputados y obtuvo media sanción con despacho único. Sin embargo, algunos actores científicos que participaron en la redacción no fueron invitados a las reuniones de comisión dentro de la cámara.

**Informante 4 (docente de la carrera):** *no nos llegó mediante la tecnicatura, sino que nos llegó personalmente a los mails una invitación a participar de unos workshops que realizaba AACyTAL para la formulación de la ley. Si bien ellos tenían ya un borrador armado, la idea era que, entre todos los usuarios de animales de laboratorio, parte de docente y usuarios, se terminará de delinear esa ley. Iban a ser tres encuentros. Nos reuníamos en la sede de AACyTAL, se armaban mesas redondas bastante uniformes. Yo pertenecía a la Facultad de Veterinaria, había otra mesa que pertenecía a la Facultad de Farmacia y así. Había gente de laboratorios privados, mucha universidad, y por ejemplo por día tratábamos dos o tres artículos, y cada uno iba agregando o sacando lo que le parecía y después se hacía una puesta en común, con un moderador, y cada mesa iba exponiendo lo que le parecía de ese artículo, que se podía modificar y que se podía sacar (...). No te sabría decir si le llegó al director, si lo recibió formalmente por parte de la Facultad de Veterinaria o por parte de Decanato (...), a los docentes, no nos llegó como docentes, nos llegó como Técnicos para Bioterios.*

**Informante 5 (ex presidenta ATPACAL):** *el rol de ATPACAL en un principio fue de escucha, porque empezaron a trabajar en AACyTAL, creo que hicieron dos reuniones en grupos. En ese entonces estaban Martín y Claudia (Técnicos para Bioterio) en nuestra asociación, y cuando se abre la propuesta formal, por así decirlo, de trabajo en comisiones, ellos se enteran porque trabajaban en la Facultad de Ciencias Exactas de la UBA. Y entonces fueron como miembros de ATPACAL a ver cómo era la situación y poder aportar. Pero nunca nos invitaron, siempre fuimos como sueltos. (...) Bueno, esa fue una reunión en la que sí fuimos*

*todos los miembros de ATPACAL e hicimos una intervención, haciendo aclaraciones sobre artículos que no estábamos de acuerdo y que habían sido pasados por arriba a nuestro entender (...) nosotros nos encargamos como Asociación de hacer el seguimiento del Proyecto y de presentar las correcciones de los artículos (...).*

## **El Estancamiento en el Senado y la Falta de Apoyo Institucional**

Tras obtener media sanción, el proyecto pasó a la Cámara de Senadores (HCS), donde se estancó.

**Informante 2 (Redactora del anteproyecto):** *"(...) en Diputados todo ese proceso de trabajar sobre la ley, presentarlo a las comisiones y aprobarlo llevó casi un año, entonces queda un año para Senadores. En senadores, si yo no recuerdo mal fue en 2017 que era cuando había elecciones legislativas (...). Entonces primero tardaron en decir si lo trataban o no... yo recuerdo una reunión con una senadora que era del Frente de Todos, y claramente nos dijo que era un riesgo muy alto tratar esa ley en ese momento (...) Y en senadores, a Echegaray en un momento lo llamó Cobos, él expresó que tenía una hija veterinaria (...) luego lo tomaron los abogados asesores de Cobo, nosotros nos reunimos con los abogados y los abogados era como que no entendían nada y querían adaptar la ley a lo que ellos creían que era correcto, por ejemplo, nos decían, no puede ser que el CICUAL esté formado por miembros de la propia institución, porque obviamente van a aprobar todos sus proyectos y protocolos... entonces cómo por ninguna vía permeó la ley en Senadores (...). Ahí quedó en la nada..."*

**Informante 1 (Diputado):** *" (...)cuando llega el proyecto con media sanción al Senado... los senadores, la verdad debo decirlo con dolor no estuvieron a la altura ninguno de tomar el tema y desarrollarlo con responsabilidad. Además, proponían reemplazar a toda la comunidad científica que había trabajado en este proyecto (...). Lo que quedó en definitiva producto de la acción de los proteccionistas y de los que tuvieron una actitud timorata dentro del Senado, quedó una ley que es infinitamente peor hoy, cualquiera puede hacer cualquier cosa con un animal de laboratorio."*

La **falta de acción explícita** en el Senado fue clara. Además, los informantes destacan la carencia de apoyo institucional del **Poder Ejecutivo** y de los principales organismos de CTI, lo cual fue indispensable para el fracaso de la ley.

**Informante 2 (Redactora del anteproyecto):** *"...lo que nos faltó en ese momento, y lo que es indispensable, es que haya algún político de peso que la quiera llevar adelante. Político o institución de peso, por ejemplo, en ese momento el ministro de Ciencia o la presidenta de CONICET... Nosotros en su momento tuvimos el apoyo, del Consejo Interuniversitario Nacional, la Sociedad de Sociedades Argentinas Científicas(...) pero bueno, así fuerte, como CONICET, Agencia, o Ministerio, que son las instituciones de ciencia, no... Nunca hubo un apoyo formal desde ellos (ANMAT, SENASA)... es más nos reuníamos, muchas reuniones se hicieron en el MINCyT a través del Sistema Nacional de Bioterio... estábamos con el diputado, uno de nosotros, uno de SENASA y alguien de peso de MINCyT, pasaba dos minutos y decía: -Ah bueno están trabajando en esto, bueno les venimos a dar nuestro apoyo, o sea sabían que estábamos ahí, pero no se involucraban, era como dejamos nuestro apoyo, se pueden reunir acá en nuestra sala, pero no vamos a firmar nada. Y prensa de CONICET y prensa de MINCyT jamás quisieron hacer una nota sobre el tema, en CONICET, me dijeron claramente, son temas que son un poco riesgosos presentarlos..."*

La falta de apoyo formal del MINCyT y CONICET, así como su aversión a la difusión pública del tema por considerarlo "riesgoso," obstaculizó el avance en la cámara alta.

### **La Necesidad Urgente de Regulación**

A pesar de las discrepancias sobre el proceso y los voceros, todos los profesionales concuerdan en la urgencia de reglamentar el uso de animales de laboratorio en Argentina:

**Informante 4 (Técnico para Bioterios):** *"...creo que sí es necesario, es más que urgente tener una ley, nosotros reglamentaciones tenemos (...). En la parte de docencia no tenemos ninguna reglamentación... al no tener ninguna reglamentación Argentina un poco es difícil enseñar algo que no está reglamentado, porque ahora el que trabaja bien es porque quiere, y el que trabaja mal no hay nadie que lo note, porque no hay quien lo mire... al no tener ley el técnico tampoco puede discutirle al investigador que está trabajando mal, y en un punto no tenes nada propio que te avale, siempre caemos en reglamentaciones o en bibliografías de afuera..."*

**Informante 5 (Técnico para Bioterios):** *"...la regulación del uso de animales, ya sea para la experimentación o para la educación, es sumamente necesaria, porque hasta el día de hoy queda a buena voluntad de cada uno de los trabajadores... me parece que la ley tiene que*

*ser justa y equitativa en donde todas las profesiones que trabajen en el tema, como un Veterinario, un Biólogo, un Bioquímico y un Técnico para Bioterio tengan las mismas posibilidades de gestión... Esto repercutiría de forma positiva porque es una forma de legitimar, digamos, este rol, porque somos los únicos trabajadores con un título que nos avala para tales funciones, pero nunca nos reconocen."*

**Informante 3 (Investigadora):** *"...no hay que esperar a una ley para cumplir con las 3 Rs, para hacer las cosas bien, es una obligación moral, pero teniendo en cuenta que yo creo que hay déficit en la investigación en cuanto al rol de los animales, estaría bueno o quizás ordenaría un poco, sobre todo que se necesita para poder hacer investigación... A mí, por ejemplo, me preocupa enormemente que un alumno investigue con animales porque simplemente se ganó una beca(...) y después el hecho de las cero responsabilidades cuando usan animales, se mueren, no pasa nada, sufren, no pasa nada, piden de más, no pasa nada(...) el CICUAL apareció porque lo pedía la Agencia porque sino no te podías presentar al PICT."*

Los profesionales buscan una ley para estandarizar protocolos, ordenar la gestión, legitimar el rol de los técnicos y suplir la falta de normativas en la docencia. El diputado sugiere que la única forma de reimpulsar el debate es con una unidad institucional y posiblemente la realización de audiencias públicas para que todos los sectores se expresen.

**Tabla 2**

<b>Períodos</b>	<b>Regulación CIT en la Ciencia de Animales de Laboratorio</b>	<b>Vigencia en la Actualidad</b>
<b>1996-2002</b>	Disposición ANMAT 6344/96, Resolución SENASA 617/02.	Vigentes con modificaciones en el 2023.
<b>2001</b>	1ra. Presentación de proyecto de “Ley para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio”.	Aprobada por HCD No tratada en HCS
<b>2004</b>	Comienzo de la creación de CICUALES.	Vigentes
<b>2013</b>	Creación del SNB-MINCYT.	Vigente
<b>2016-2017</b>	2da Presentación de proyecto de ley “Protección para los animales de experimentación utilizados con fines científicos y educativos...”	Aprobada por HCD No tratada en HCS

**Fuente: Elaboración propia**

## Síntesis del Capítulo

Este capítulo definió e identificó a los principales actores en la Ciencia de Animales de Laboratorio en Argentina, analizando sus dinámicas, asimetrías de poder y la interacción con la política.

Los actores clave son:

1. **Grupos de Interés (Expertos):** Veterinarios y Técnicos para Bioterios (con marcadas asimetrías de saber y poder).
2. **Grupos Mixtos:** Biólogos, Farmacéuticos, etc.
3. **Movimientos Sociales:** Grupos anti experimentación animal (liberacionistas, pragmáticos), cuyos discursos virulentos afectaron el debate.
4. **Partidos Políticos:** Agentes cruciales que recibieron y le dieron forma legal al PDL.
5. **Medios de Comunicación:** Con baja exposición y omisión por parte de los medios científicos.

Se utilizaron los conceptos de **Innovación Responsable** y **Coproducción** para enmarcar la compleja interacción entre actores científicos, no científicos, e instituciones.

El análisis del "**ciclo vital**" del proyecto (Oszlak y O'Donnell, 1995) demostró:

- El **surgimiento** de la cuestión por parte de la comunidad científica.
- El **avance** en la HCD con media sanción.
- La **resolución** (estancamiento/fracaso) en el Senado debido a la oposición de grupos radicales, la timidez política (riesgo electoral), y fundamentalmente, la **falta de apoyo explícito y formal** del Poder Ejecutivo (MINCyT, CONICET) y otros organismos clave (ANMAT, SENASA).

Este proceso reflejó que, a pesar de la necesidad y el consenso técnico, las estrategias de acción de los actores, la movilización de recursos y el cálculo político (riesgo mediático) terminaron por imponerse, frustrando la implementación de un marco regulatorio moderno.

## Consideraciones Finales

Este trabajo de tesis se propuso analizar el complejo entramado de actores y dinámicas que rodearon el proceso de formulación y la posterior pérdida de estado parlamentario de un proyecto de Ley específica para la regulación del uso de animales de laboratorio en Argentina. El marco teórico y metodológico se sustentó en un diseño exploratorio de carácter descriptivo que, dentro del Campo de los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, optó por el campo de Políticas Públicas, entendido como un campo de conocimiento aplicado con una clara orientación integracionista en torno a las ciencias sociales.

Este enfoque se consolida a nivel internacional a principios de la década de 1980 con la proliferación de los trabajos de “análisis de políticas públicas”, realizados tanto desde las agencias gubernamentales como desde instituciones públicas y privadas de investigación y consultoría. En este punto, pareció necesario referenciar el contexto y desarrollo de estos campos de intervención académica en nuestro país.

En este trabajo, entiendo a la política pública como lo que un gobierno decide hacer o no hacer, lo que constituye un acto de gobierno a través de los poderes públicos, en nuestro caso, el Parlamento nacional. Como se ha podido comprobar, la movilización del espacio parlamentario para el tratamiento de un proyecto de Ley que regulara una política sectorial no implicó necesariamente que el aparato gubernamental tomará decisiones que culminen con la aplicación de la política pública. Desde un enfoque referenciado en un contexto socio-estructural, se ha concebido el estudio de las políticas apuntando a identificarlas como “cuestiones”, contenidas o enmarcadas en un proceso social complejo y en una disputa en la “arena pública”.

Así, una cuestión de política pública es una demanda “socialmente problematizada”. La “cuestión” tiene una historia, y la historia de una cuestión pública remite al análisis del proceso social en el que se gesta y desarrolla. Este proceso puede alumbrar significativas referencias acerca de los intereses, coaliciones, alianzas y recursos en juego a la hora de hacer ingresar la demanda problematizada en la agenda de situación de los poderes públicos.

En el **Capítulo 1**, se estableció el marco global al enumerar los antecedentes éticos, educativos y políticos de la Ciencia de Animales de Laboratorio (CAL).

Posteriormente, el **Capítulo 2** dió cuenta de la trayectoria regulatoria argentina, desde la primera ley trunca de 1996 hasta el proceso de escritura y presentación del proyecto de ley de 2016. Se destacó la creación del MINCyT como hito central y la focalización en áreas clave, incluida la experimentación animal. Se examinó la disparidad entre las políticas nacionales y el rol de la UBA como generadora de políticas *de facto*.

Los Planes Nacionales introdujeron herramientas que, a través de estrategias de focalización y selectividad y la conformación de Sistemas Nacionales, culminaron en la creación del Sistema Nacional de Bioterios (SNB). El SNB se estableció como la innovación estatal más relevante, al ofrecer un abordaje inédito para el sector.

Otros hitos identificados fueron los CICUALES y la presentación de proyectos de Ley. El análisis se centró en la comprensión de las dinámicas y reacciones de los actores ante la coyuntura legislativa.

En el **Capítulo 3**, se identifican de los actores clave vinculados a la CAL, cada uno con un distinto nivel de injerencia. La voz de estos actores, plasmada en sus experiencias y opiniones, fue fundamental para demostrar el terreno empírico de este campo profesional.

Se sostiene que no existe un conjunto de políticas "correctas" universales. La intención fue describir cómo las políticas de CAL y su implementación en Argentina fueron, en muchos casos, respuestas contingentes a circunstancias específicas o desarrollos independientes de las tendencias globales. Es crucial destacar que no se buscó imprimir valores morales o éticos, sino demostrar empíricamente la necesidad de un marco regulatorio. Lo que funciona en un contexto internacional avanzado podría no funcionar en nuestro país sin una adecuada adaptación y fuerte intervención estatal.

La historia demuestra que en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), la intervención decidida del Estado —tanto con financiamiento como con regulaciones adecuadas— produce saltos cualitativos significativos. La correcta orientación de una política pública en CAL es vital para acompañar los estándares y el desarrollo científico global.

## Conclusiones sobre la Hipótesis y el Proceso Legislativo

Para responder a la hipótesis de esta tesis, la presentación del Proyecto de Ley de *“Protección para los animales de experimentación utilizados con fines científicos y educativos. Régimen. Creación de la Comisión Nacional de Experimentación Animal-CONADEA”* fue el resultado de un proceso altamente complejo, lleno de interacciones, intereses contrapuestos y negociaciones difíciles.

Las entrevistas permitieron demostrar estas dinámicas, revelando:

1. La existencia de actores cuyas posiciones fueron marginalizadas (como los Técnicos para Bioterios) o ignoradas en las etapas cruciales de toma de decisión.
2. La agresividad de la oposición anti especista y las presiones ejercidas a través de los medios de comunicación y las redes sociales.
3. La actitud timorata y el desinterés de los partidos políticos en la HCS.
4. Una evidente y crucial falta de apoyo institucional y político de autoridades de alta jerarquía, como el MINCYT, el CONICET, SENASA, ANMAT y el propio Poder Ejecutivo.

Esta falta de respaldo desde las cúpulas del sistema de CTI, si bien no fue el único factor, tuvo una repercusión decisiva en el resultado final. El tema, al generar una fuerte controversia, pudo haber sido víctima del temor a las repercusiones sociales y electorales o, simplemente, de la indiferencia política ante una cuestión percibida como de nicho.

## La Encrucijada de los "Derechos de los Animales"

La controversia en torno a la regulación de la CAL se complejiza al entrelazarse cuatro ámbitos epistemológicos en conflicto durante el proceso de formulación: el social, el político, el jurídico y el filosófico.

El mayor punto de fricción reside en la noción de "derechos de los animales":

- **Ámbito Social:** La sociedad utiliza el término "derechos" de manera sencilla, significando un deber humano de considerar el bienestar animal (Tannenbaum, 1989).
- **Ámbito Político:** Los movimientos anti experimentación adoptan el término por su gran resonancia, buscando interpelar a la sociedad. Estos grupos han logrado presentar

proyectos de prohibición, pero el debate profundo sobre la CAL se enfrenta a negativas y agresiones.

- **Ámbito Filosófico:** Aquí, "derechos" tiene un significado estricto: la afirmación de que los animales poseen un valor inherente independiente del valor que les otorgamos los humanos.

Esta mezcla de conceptos confusos y posiciones antagónicas ha paralizado la posibilidad de regulación en Argentina. El resultado es que la práctica se lleva a cabo de todos modos, pero sin las reglamentaciones y revisiones necesarias, lo que muchas veces conduce al manejo imprudente y atroz de los animales.

### **Perspectivas Futuras**

Como conclusión, este trabajo reconoce que la participación de todos los actores no garantiza el éxito (la ley puede estar impactada de dinámicas sociales desfavorables), pero tampoco lo garantiza una política pública que excluya a la ciudadanía de la discusión política.

Este trabajo demostró la necesidad perentoria de una regulación específica en el área de la CAL. Queda aún pendiente para futuras investigaciones:

- Indagar con mayor profundidad metodológica como la sociedad argentina realmente percibe y reconoce la Ciencia de Animales de Laboratorio más allá de las instituciones, grupos académicos o colectivos sociales con interés en la cuestión.
- Estudiar con mayor profundidad los tipos de movimientos animalistas y sus niveles de injerencia real en las políticas públicas.
- Evaluar si es posible encontrar un consenso en el disenso sobre la noción de "derechos" que permita ejecutar acciones conjuntas entre los diferentes campos disciplinarios.

Solo mediante un abordaje complejo y profundo de esta problemática, que considere todas sus dimensiones, podrá Argentina alcanzar la madurez regulatoria que la comunidad científica internacional le exige.

## **El debate en el escenario sociopolítico de la Argentina actual a modo de posicionamiento personal.**

La perspectiva adoptada en este trabajo concibe las políticas públicas como instrumentos para el análisis desagregado de los planes de acción estatal. Esta visión sitúa las políticas en una arena de disputas donde se entrecruzan los diferentes actores involucrados. Esta perspectiva resulta de vital importancia para evaluar el nivel de apertura que exhiben las políticas públicas ante las demandas de los diversos colectivos sociales y de la sociedad civil en general. Dicha apertura se halla ligada a las modificaciones del régimen político, las cuales, en un sistema democrático, se materializan a través de la alternancia electoral.

El inicio de un nuevo ciclo político en 2015 si bien dio continuidad inicial al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT) y a sus equipos de gestión, impuso una impronta de gobierno que se orientó a disminuir la participación estatal en las políticas públicas, una tendencia que se hizo evidente en la financiación del sector educativo y de la gestión de la ciencia y la tecnología (CyT). En el marco de una política de ajuste fiscal, el Ministerio perdió su rango, lo que generó una fuerte hipótesis de conflicto político con investigadores, organismos descentralizados de CyT y el campo educativo en general. Esta situación modificó sustancialmente la agenda del sector, otorgando prioridad a la cuestión económico-financiera.

La financiación del sector se ve crónicamente afectada por las crisis cíclicas de la economía nacional. Los montos asignados están a menudo ligados a porcentajes del Producto Bruto Interno (PBI), lo que beneficia al sector en periodos de crecimiento, pero lo perjudica gravemente en periodos recesivos o de estancamiento económico, como ocurrió a partir del año 2020 con la pandemia de COVID-19.

### **Desafíos para la Ciencia de Animales de Laboratorio en el Contexto Actual**

Promover un debate sobre la Ciencia de Animales de Laboratorio en Argentina dentro del marco amplio de las políticas públicas sectoriales de CyT implica enfrentar desafíos significativos. Estos se configuran por fragilidades institucionales, una marcada ausencia de financiación y, de manera más grave, por cuestionamientos a los consensos democráticos construidos desde 1983.

## **Redefinición de la Agenda**

La alternancia política de 2023 marcó un punto de inflexión al fracturar los códigos políticos que configuraron los alineamientos partidarios desde el retorno democrático. En este complejo escenario sociopolítico, los estudios de políticas públicas en CyT deben orientarse no solo a generar conocimiento, sino también a diseñar normas y programas de acción que consideren la factibilidad de los cursos de acción estatal y promuevan un desarrollo social inclusivo.

## **El Desafío Crítico de la Gobernanza**

El concepto de gobernanza, promovido internacionalmente, se define como el conjunto de procesos e instituciones que determinan cómo se ejerce el poder para desarrollar los recursos de un país. Este enfoque prescriptivo exige, a nivel macro, estabilidad institucional, marcos regulatorios previsibles, eficacia gubernamental y transparencia dentro de un Estado de derecho.

El desafío actual en Argentina reside en resignificar la gobernanza en un contexto complejo, marcado por el cuestionamiento a consensos fundamentales. La emergencia de posturas como el anarcocapitalismo, que plantea el desmantelamiento total del Estado, es un indicador de la disconformidad frente a las estructuras políticas tradicionales. Por lo tanto, urge que el pensamiento democrático recupere su capacidad de respuesta y legitimidad ante las necesidades insatisfechas.

En conclusión, cualquier análisis riguroso sobre la Ciencia de Animales de Laboratorio y las políticas científicas y tecnológicas en Argentina debe obligatoriamente contemplar el actual escenario político e institucional, caracterizado por tensiones, crisis de representación y retrocesos democráticos. Es esencial fortalecer los enfoques democráticos, inclusivos y participativos y resignificar conceptos como gobernanza, Estado de derecho y políticas públicas responsables que ofrezcan soluciones sostenibles a los desafíos estructurales.

## **Hipótesis de Investigaciones futuras**

Futuras intervenciones académicas de este tema deberían partir de la hipótesis de trabajo de la ausencia de una política pública integral y sostenible sobre el uso de animales de laboratorio en Argentina que se explica por la debilidad estructural de la gobernanza científica, caracterizada por una baja articulación entre Estado, comunidad científica y sociedad civil, en un contexto de inestabilidad política e institucional.

## Lista de Siglas

AAALAC: Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care International.

AACyTAL: Asociación Argentina de Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio.

AADEAL: Asociación Argentina de Especialistas en Animales de Laboratorio.

AALAS: Asociación de Ciencia de Animales de Laboratorio de Estados Unidos.

AAPC: Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias.

AdminReg: administración de los asuntos relacionados con los animales de experimentación.

ANMAT: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica.

ANPCyT: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

ASPA: Animals Scientific Procedures Act.

ATPACAL: Asociación de Técnicos, Profesionales y Auxiliares de la Ciencia de Animales de Laboratorio.

AUCC: Comité Permanente de la Asociación de Universidades y Colegios de Canadá.

AWA: Federal Animal Welfare Act.

CAL: Ciencia de Animales de Laboratorio.

CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

CCPA: Consejo Canadiense de Protección de los Animales.

CNEA: Comisión Nacional de Energía Atómica.

CONADEA: Comisión Nacional de Experimentación Animal.

CONICET: Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas.

CEE: Comunidad Económica Europea.

CEPA: Ley Canadiense de Protección Ambiental.

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

CICUAL: Comité Institucional de Ética para el Uso y Cuidado de los Animales.

CICyT: Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología.

CIN: Consejo Interuniversitario Nacional.

CIOMS: Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas.

CTI: Ciencia, Tecnología e Innovación.

CTS: Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad.

CUBACUAL: Comité de la Universidad de Buenos Aires para el Cuidado y uso de Animales de Laboratorio.

ECLAM: European College of Laboratory Animal Medicine.

ESLAV: European Society of Laboratory Animal Veterinarians.  
FCEN: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.  
FeVA: Federación Veterinaria Argentina.  
FONARSEC: Fondo Argentino Sectorial.  
FONCyT: Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica.  
FONTAR: Fondo Tecnológico Argentino.  
FUNDACAL: Fundación Argentina para las Ciencias de Animales de Laboratorio.  
HCDN: Honorable Cámara de Diputados de la Nación.  
HCS: Honorable Cámara de Senadores.  
IACUC: Comités Institucionales de Cuidado y Uso de Animales.  
IAT: Institute of Animal Technology.  
ICLAS: Congreso de la International Council for Laboratory Animal Science.  
NHRMC: National Health and Medical Research Council.  
NIH: Instituto Nacional de Salud.  
MEXT: Ministerio de Educación, Cultura, Deportes, Ciencia y Tecnología.  
MHLW: Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar.  
MINCYT: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.  
OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.  
ONG: Organización no Gubernamental.  
OIE: Organización Mundial de Sanidad Animal.  
OPS: Organización Panamericana de la Salud.  
PDL: Proyecto de Ley.  
PFP: Formulación de políticas públicas.  
PICT: Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica.  
PPL: Proyectos de Plataformas Tecnológicas.  
SACT: Secretaría de Articulación Científico-Tecnológico.  
SCJ: Consejo de Ciencias de Japón.  
SECAL: Sociedad Española para las Ciencias del Animal de Laboratorio.  
SENASA: Servicio Nacional de Sanidad Animal.  
SETCIP: Secretaría para la Tecnología, la Ciencia y la Innovación Productiva.  
SNB: Sistema Nacional de Bioterios.  
SNCTI: Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.  
SOMEVE: Sociedad de Medicina Veterinaria.  
SI: Sistemas Nacionales.

TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación

UBA: Universidad Nacional de Buenos Aires.

UE: Unión Europea.

## Anexo I

### Entrevista a informante 1

Fecha: 7 de Julio 2023, Soporte: Google meet

Entrevistado: Diputado que ingresó el Proyecto de Ley. Duración: 28:39 min.

A.C.A.E. De profesión Ingeniero Agrónomo.

Diputado Nacional por el Frente Cambiemos electo en 2015 representando a la Provincia de Buenos Aires.

**Julia:** ¿Cómo te llegó el proyecto de ley para regular el uso de animales de laboratorio tanto en docencia como experimentación?

**A.E.:** Nosotros en ese momento, porque yo estaba de autoridad como Vicepresidente en la Comisión de Ciencia y Tecnología, era un poco más largo el nombre de la Comisión, y en ese ámbito teníamos reuniones como diputados del bloque oficialista, reuniones con autoridades del Ministerio de Ciencia y Tecnología no, en el que estaba Lino Barañao como Ministro, venía de la gestión anterior de la etapa del Gobierno Kirchnerista y que continuaba porque había sido una de las definiciones que se habían dado en ese momento. También estaba Agustín Campero que junto con Sergio Mateos tenían cargo de subsecretario o de secretario del Ministerio como así también directores y demás. En algunas de esas tantas reuniones sobre distintos temas de Ciencia y Tecnología de política científica del gobierno, surge la necesidad de dar respuesta a una propuesta de AACyTAL que reúne a investigadores y científicos y a todos los bioterios de las universidades y de los organismos como el INTA. Recuerdo que de una comisión que formaba parte de la AACyTAL recibimos los primeros esbozos y borradores de lo que era un proyecto posible. Obviamente yo vengo de gestionar en la Universidad Nacional de La Plata, había sido secretario en la universidad, yo soy Ingeniero Agrónomo, mi actividad era de algún grado de conocimiento de la temática, pero me interesó y obviamente era uno de los diputados que tenía el bloque como para llevar esto adelante y nos pusimos a trabajar para darle forma. También participaron mucho los abogados de mi grupo de asesores que le dieron un formato, entre los cuales está Juan Sartor. Silvina Díaz, participó mucho junto con Juan en darle una coherencia desde el punto de vista científico al proyecto, de la expertise de todo lo que tenía que ver con el proyecto en sí y por otro lado el andamiaje más legal que era el que hacía el

abogado. Luego hicimos varios talleres, algunos talleres obviamente con los directamente relacionados con la temática, miembros de la AACyTAL, miembros del Malbrán, investigadores, directores de bioterios, como la directora del bioterio de mi Universidad de La Plata, que tiene muchos años de existencia, en fin, hicimos muchas reuniones para poner a punto el proyecto y a partir de eso, a partir de que empezó a salir a la luz empezamos a recibir los comentarios de aquellos grupos que tenían la idea un tanto deformada. Que si se quiere eso lo podemos hablar, ¿no sé si hay alguna pregunta específica con respecto a eso?, que fueron las resistencias, que al principio la resistencia tenía un lado muy positivo porque ponían a prueba el proyecto en sí, en un montón de aspectos que podía tener debilidades, podíamos trabajar sobre la fortaleza, pero si había debilidades en el proyecto poder trabajarlas y los aportes eran positivos como al principio fueron, luego ya no. Recibimos a miembros de grupos que tenían que ver con la defensa de los animales o también grupos de veganos, que al principio se mostraban como para entender de qué se trataba el proyecto porque muchos empezaban cuestionando, y luego cuando empezaban a ver las aristas de que este proyecto tendía fundamentalmente a proteger, a reducir, bueno empezaban como a tener algún grado de aporte, si bien ellos partían de una cuestión de eliminar, que no se debían usar animales, pero bueno las primeras reuniones fueron positivas, y así llegó a mi despacho un proyecto casi en su totalidad armado por la comunidad científica, pero luego de alguna manera, mejoramos si es la palabra, darle un formato de técnica legislativa y demás.

Yo recibía a todos en mi despacho y las reuniones con ese tipo de grupos (en contra de la experimentación animal) vinieron a partir de grupos ligados a mi propio partido, al radicalismo, que estaban trabajando esta cuestión desde distintas aristas, estaban trabajando esta cuestión de la defensa y la protección de los animales. Obviamente no quisiera dar nombres, pero eran militantes conocidas, sobre todo porque eran mujeres la mayoría, empezó por ahí y bueno, obviamente que ellas tenía su punto de vista, partían obviamente de un concepto de quitar al hombre o al ser humano del centro de la escena, ellos partían de una cuestión filosófica de ningún tipo de uso de animales, hasta muchos de ellos cuestionaban el uso de carácter doméstico, mucho menos el uso económico, el uso productivo, el uso alimenticio, o menos todavía el uso de carácter científico.

No llegaron a haber audiencias públicas para sustanciar el proyecto. El proyecto tomó estado legislativo a partir de que me acompañaron varios diputados con su firma para presentar el proyecto y que entre en estado legislativo. Luego el debate fue más en carácter público por los medios de comunicación más que en el ámbito de una audiencia pública en el seno de la cámara. En el seno de la cámara terminó existiendo un debate en la Comisión de Ciencia y Tecnología,

y en dos o tres comisiones, salvo por la tensión o la oposición de algún diputado en particular, fue apoyado por la mayoría de los diputados en el paso por las comisiones y sobre todo por la Comisión de Ciencia y Tecnología.

Y cuando llegó al cuerpo, ya llegó con despacho único, no había un despacho por minoría inclusive en el seno de comisiones. Obviamente hubo más ruido afuera que adentro de la cámara, solamente algún diputado expresó su oposición, lo planteó con respeto o su abstención por no quedarle claro los conceptos, si esta ley venía a mejorar en realidad. Lo que pasa que era muy fácil de contrastar, el marco legal vigente que tenemos, salvo del acuerdo que tienen los propios investigadores de aplicar un protocolo, data del año 1954. O sea, en ese momento todos los que tenían buena fe para entrar a la discusión, ¡todos decían y sí!, yo no estoy de acuerdo con este proyecto de ley, pero realmente tiene que ver con la defensa o darle un marco de transparencia y legalidad de lo que se está haciendo hoy en los Bioterios, en los laboratorios. Hasta los que estaban en contra reconocían que esto venía a poner a la Argentina en un marco legislativo, sin mirar al de la Unión Europea, al de los países más avanzados en la materia. Los que no tenían buena fe trabajaban en otro plano, pero no fue el caso de ningún diputado en particular o diputada, en todo caso se opuso alguno y nada más. Pero afuera en los medios sí existió y en las redes una campaña muy furibunda.

Y en ese sentido, lo que te puedo comentar de que cuando llega el proyecto con media sanción al Senado, nuestra intención y la intención de todos los investigadores fue tener reuniones con los senadores que podrían llevar adelante en esta misma tesitura que llevamos adelante en la Cámara de Diputados y que salió con tanto apoyo, pero los senadores, la verdad debo decirlo con dolor, no estuvieron a la altura ninguno de tomar el tema y desarrollarlo con responsabilidad. Yo recuerdo que por ese momento hasta había un programa de Jorge Lanata (periodista) que hablaba, con un planteo de racionalidad sobre el tema y no con estos ensalzó a Lanata, digo que Lanata se animaba a pensar, en su programa lo dijo, cómo podía ser que tuviéramos en vilo, vacunas, avances con respecto al estudio del cáncer o cuestiones que tienen que ver con la producción de antifídicos o tantas otras cosas, un planteo casi primitivo de carácter poco menos que suicida. Porque es un planteo que no tiene nada que ver con lo que demanda la sociedad, obviamente desde los distintos ámbitos de los proteccionistas, los más duros, los veganos sobre todo los que venían del veganismo, ponían en las redes cosas terribles, casi como nazis, proponían algunos de ellos usar a los presos en las cárceles para reemplazar a los cobayos, otros proponían, usar a los Diputados, a los Senadores, obviamente en nuestras redes aparecían monos con electrodos en la cabeza y de animales destripados y planteándonos a nosotros, a los diputados, con nombre y apellido y fotos que debían hacer eso con nuestros

hijos, el ataque fue furibundo, tampoco diría nombres porque algunos nombres estaban en la televisión y algunos periodistas inclusive. Un día prendo la televisión y me encuentro con un periodista de deportes poniendo mi foto, acusándome casi de asesino, la post verdad y realmente con total impunidad.

Pero bueno, así y todo, en diputados salió, y los senadores no se quisieron exponer al mismo escarnio, decían ellos, no lo decían con esas palabras, pero la verdad es que nadie tomó el tema para militarlo de la misma manera en el Senado.

**Julia:** Silvina Diaz, en su entrevista, me comentó que, en Senadores, la idea era cambiar completamente el proyecto de ley, o sea, que no tenía nada que ver con el espíritu que el proyecto tenía.

**A.E.:** Además proponían reemplazar a toda la comunidad científica que había trabajado en este proyecto, no quiero ser peyorativo, pero por una "idónea", alguien que tenía una inquietud. Iba a hacer un proyecto que realmente era una ofensa, era realmente un planteo ridículo. Lo que quedó en definitiva producto de la acción de todos estos proteccionistas y de los que tuvieron una actitud timorata dentro del Senado quedó una ley que es infinitamente peor hoy, cualquiera puede hacer cualquier cosa con un animal de laboratorio. Más allá que creo que todo el mundo sabe, en la comunidad científica hay un protocolo, que se trabaja con ese protocolo, que tiene mucho que ver y que se ha evolucionado mucho. Muchas de las cosas que salieron en la televisión, esos monos con electrodos, esas cosas realmente no forman parte más que de un experimento menegleano que de la realidad de lo que ocurre en nuestros laboratorios.

Hoy lo que queda es la responsabilidad de todo el sistema científico que está aggiornato de todas maneras, más allá que se necesite la ley. Y sobre la base de que, si alguien no lo estuviera o que quisiera hacer cualquier cosa, de todas maneras, lo podría hacer porque la ley actual lo permite. O sea, los que creen que ganaron el debate público, por ese periodista que ponía mi foto y demás, en realidad cree que hoy nadie está haciendo nada en ningún laboratorio de la Argentina y bueno, dejemos que sigan pensando eso en todo caso, pero es lamentable no tener como país serio que somos o qué queremos ser, no tener una ley, que la tiene Brasil, la tiene Uruguay y la tiene en otros países, no me refiero a la Unión Europea, a países vecinos, lo cual es bastante lastimoso.

**Julia:** Y con tu experiencia en el proceso, ¿crees que se puede volver a presentar una ley de este estilo ante el Congreso o crees necesario, en su defecto, volver a presentarla?

**A.E.:** Yo considero que el debate público está. No solo con este tema, sino con muchos otros temas, está fuertemente condicionado por cuestiones que tienen que ver con una reacción

espontánea, no muy pensada en un montón de temas, obviamente si uno va a esperar el momento en materia de discusión mediática quizás ese momento no llegue nunca. Debería, ¿por qué? porque en realidad la sociedad, por un lado, por suerte, va tomando una empatía cada vez mayor con todo lo que tiene que ver con los animales, con el medio ambiente, con el tema de esta filosofía que creo que se hacen bien en cuestionar absolutamente todo lo que hacemos en materia de todas las actividades humanas. Pero por otro lado la comunidad científica necesita determinados instrumentos, determinadas normas, que les permitan tener garantías sobre cosas que hoy por hoy, no han podido ser reemplazadas aún y ojalá lo sean algún día, reemplazadas por modelos de inteligencia artificial o lo que fuera. Pero que hoy todavía no puede ser reemplazado, o sea, muchas de estas investigaciones todavía requieren del uso del soporte de seres vivos. Y que obviamente la necesidad tiene que ver con que la propia comunidad científica muestre los avances que se han producido en la historia en esta materia, avances como los que se han hecho en materia de cáncer, en materia de vacunas, en materia de distintos tipos de virus, todo esto que hemos atravesado, la pandemia reciente, si no nos hace reflexionar algo como esto, que nos va a hacer reflexionar. En definitiva, la necesidad de poner de vuelta en el debate, en el marco de una Comisión, debería requerir una unidad como la que se exhibió en Diputados y la necesidad de avanzar independientemente dando las explicaciones del caso, y quizá ahora, lo único que cambiaría sería realizando audiencias públicas para que todos se expresen, como ocurrió por ejemplo con la ley de interrupción voluntaria legal del embarazo. Entonces eso sirvió y, además, bueno, que puede ocurrir, puede ocurrir también de que la opinión pueda ser negativa, porque no hay garantía, en el debate sobre el tema del aborto fue un debate muy ajustado, sobre todo en el Senado así que sobre esto tampoco hay garantía, pero quizá para volver a reinstalarlo, habría que empezar teniendo en cuenta estas cuestiones, ¿no? Y que la comunidad científica participe en todo el proceso, me refiero; investigadores, rectores de universidades, el INTA el Instituto Malbrán, y que las distintas fundaciones estén y que sea público el tema. Es que obviamente no sé en qué momento se generarán las condiciones políticas nuevamente, son difíciles. Te digo más si yo fuese diputado lo volvería a presentar, lo que sí tendría mucho menos suerte que en el anterior, pero porque se deberían cumplir estas cuestiones, quizá deberían mandarlo más institucionalmente, la comunidad científica, que surja como un proyecto del Consejo Interuniversitario, por ejemplo, de que todas las universidades lo eleven como un proyecto de las universidades o del INTA, de las instituciones que necesitan este instrumento. La participación en ese momento del MINCyT y del CONICET fue de diseñar la plataforma para desarrollar y poner en contacto los actores, pero no fue el Ministerio, no fue el Poder Ejecutivo el que lo presentó. Lo presentamos, creo que éramos siete u ocho diputados.

Y después fuimos ganando terreno en el marco de las comisiones, fue votado por casi la unanimidad del cuerpo. Pero si se volviese a presentar habría que tener en cuenta todas estas cuestiones, con fuerte apoyo de la parte del Ejecutivo, del Ministerio, para algo tenemos Ministerio, un fuerte apoyo del Consejo Interuniversitario, de todas las universidades o por lo menos de todas aquellas que tienen bioterios. Digamos no se pueden hacer los “osos” en cuanto a no decir algo, las universidades deben promover eso y de las instituciones descentralizadas que no son universidades pero que tienen bioterios y desarrollan actividades con este tipo de soporte.

**Julia:** buenísimo, la verdad porque me aporta un montón, así que te agradezco muchísimo el tiempo y que hayas querido participar. Muchísimas gracias A.

**A.E.:** ¡No, muchas gracias a vos!

## Entrevista a informante 2

Fecha: 23 de Junio 2023, Soporte: Google meet

Entrevistada: hacedoras de la ley (AACyTAL). Duración: 19:50 min.

**Julia:** Hola S., contame muy brevemente tu trayectoria en el campo de la ciencia de animales de laboratorio.

**S.D.:** Yo soy veterinaria y Técnica para Bioterio, después me dediqué o desde que estaba estudiando veterinaria, me dediqué más a la investigación usando modelos animales e hice la carrera y luego el doctorado en el área de Farmacología, neurofarmacología y posterior un postdoc afuera. Seguí el camino de la investigación, ahora soy investigadora en CONICET, en el área de Neurociencias, pero siempre tuve una pata en la Ciencia de Animales de Laboratorio. Hice el Máster en Bienestar y Ciencia del Animal de Laboratorio en Barcelona e hice muchos cursos afuera. Estando afuera del país trate de aggiornarme un poco, de ponerme al día con los temas y después desde que soy investigadora acá en CONICET en los últimos años comencé a trabajar en una línea de investigación en Ciencia de Animales de Laboratorio específicamente en Bienestar Animal, bien abocada al Bioterio, y bueno, desde el año pasado soy profesora de la carrera de Bioterio que me permite estar. Uno cuando es profesor tenés que actualizarte en todo, entonces me gusta porque hay temas que, sino no los leería, pero bueno es como que tengo una pata en animales de laboratorio y otra en investigación y hago todo el tiempo la conexión.

**Julia:** participaste en la escritura del proyecto de ley presentada del 2017, ¿cómo llegaste a formar parte de la comisión y cómo fue ese proceso?

**S.D.:** justo haciendo la Maestría en Política y Gestión en Ciencia y Tecnología en la UBA, tenía una materia sobre legislación y en ese momento había que hacer un trabajo final y en AACyTAL habían trabajado sobre un proyecto de ley en 2010 que había quedado como un borrador, pero con algunos déficits. Entonces yo le propuse a mi profesora hacer ese trabajo, como proponer mejoras a ese trabajo, una vez que hice eso, dije podría meterme un poco más, hable en ese momento con Marcela Rebuelto, Cecilia Carbone, ambas veterinarias, y ahí nos reunimos con Marcelo Asprea que era el presidente de AACyTAL para proponerle mejorar eso. Y ahí nos metimos un poco más a trabajar. Después, el que era el director de la Maestría está de Política y Gestión, Carlos Abeledo, que fue el primer presidente de CONICET en la época de cuando volvimos a la democracia, es radical, me puso en contacto con un diputado, me dijo; este tema es interesante te voy a poner en contacto con un diputado radical Alejandro Echegaray. Y bueno como que se fue dando todo así y nos pusimos a trabajar con Marcela, con Alejandra Romera,

con Cecilia y con Adela Rosenkranz en ese proyecto. Y luego ya trabajamos con Alejandro y sobre todo con Juan Sartor que es el asesor, que es abogado, porque nosotras hacíamos agua en un montón de cosas, pero así fue, como que fue un poco, primero por azar y después más comprometido.

**Julia:** ¿Crees que el escrito definitivo fue el adecuado y cómo manejaron las discrepancias entre los actores involucrados?

**S.D.:** Para cuando la escribimos me parecía que era hermoso, a medida que va pasando el tiempo uno piensa, acá esto se puede agregar, se puede sacar, se puede mejorar, hay cosas que voy viendo que por ahí si hubiera salido hubiese complicado la puesta en marcha de algunas cosas, la ejecución de otras, pero bueno, eso con la experiencia va viendo que puede funcionar o que no, que puede trabarse, etc.

En ese momento cuando trabajamos en el *petit* comité entre nosotras mucha discrepancia no había, es como si nos ponemos a discutir vos y yo, conocemos el medio, sabemos los problemas, en fin y aparte, éramos los que trabajamos, éramos investigadores, Veterinarios, Técnicos, había como las distintas visiones y el abogado, entonces bueno muchas cosas que por ahí nosotros no las veíamos así el abogado nos explicaba también la problemática que podía traer después, o cómo se hace de hábito para sacar una ley para que se vea, para que se cumpla, en fin, cosas que nosotros no manejábamos. Cuando cerramos el proyecto después tuvimos una jornada de AACyTAL con los socios para discutir dónde se podían detectar problemas y también se envió por mail, para que la gente pudiera hacer consultas. En general no hubo mucha discrepancia, algunas sí, la que se suele presentar entre las incumbencias de los veterinarios y los técnicos que ahí hay un gris en todo el mundo, entonces bueno, pero más allá de eso no había muchos problemas. Los problemas surgieron cuando se presentó, que aparecieron los activistas de los derechos de los animales y ellos como que dijeron algunas cosas que la verdad que no tenía mucho sustento y los diputados no los tuvieron en cuenta, no es que no dijeron nada, no lo tuvieron en cuenta, nos creyeron porque no teníamos ningún interés, más allá de que se regule nuestro trabajo. Entonces no hubo muchas discrepancias realmente. Después bueno, cuando pasó a Senadores, ni se trató, quedó ahí frenada, no es que hubo discrepancias, no se trató.

**Julia:** Sabemos que en la Cámara de Diputados contó con media sanción, ¿se puede inferir que no presentó resistencias?

**S.D.:** fue así; vos viste que cuando se presenta un proyecto puede ir a distintas comisiones, viste que los diputados tienen las comisiones de presupuesto, ¿la nuestra cuál era?, ahora me olvidé, en la de presupuesto pasan siempre todas las leyes para ver si demanda un gasto o no. Bueno, cuando se hizo las reuniones en la comisión de Echegaray de Ciencia y Tecnología, hubo dos o

tres como planteos de algunos diputados que algo no les cerraba o bueno en fin y lo pudimos explicar bien, nos entendieron, fueron muy amenos, con muchas ganas de escuchar, todos nos prestaban atención de un partido, de otro, nos preguntaban. Eso fue en comisión, sí, eso se aprobó, fue bastante expeditivo tuvimos ponele, dos reuniones y se aprobó. Después en la de presupuesto tampoco hubo mayores inconvenientes, eso fue como una formalidad y cuando se aprueban las comisiones, pasa el recinto para que se trate, ese proyecto fue a esta conocida lista sábana que se trata en la última sesión del año que hay 250 proyectos que todos levantan la mano y a las 4 de la mañana se aprueba, que uno tiene una mala impresión de eso, por ahí, sí hay que tener la mala impresión, pero eso no quita que hubo un trabajo de discusión previo en comisión que es donde realmente se trata, entonces a mí no me dio la impresión de que pasó así, sino que se discutió bien, se hizo alguna modificación, y después, se aprobó rápido, pero bueno, ya había sido discutida en profundidad, así que me parece que estuvo bien.

**Julia:** ¿y qué pasó en la Cámara de Senadores?

**S.D.:** y en Cámara de Senadores viste que si los proyectos que no se tratan en dos años como pasó en el proyecto del Día del Técnico para Bioterio (presentado por ATPACAL), pierde estado parlamentario. En Diputados todo ese proceso de trabajar sobre la ley, presentarlo a las comisiones y aprobarlo llevó casi un año, entonces queda un año para Senadores. En Senadores, si yo no recuerdo mal fue en 2017 que era cuando había elecciones legislativas, que son años que lamentablemente el Congreso no funciona mucho. Entonces primero tardaron en decir si lo trataban o no, fue por distintas vías, otra gente de AACyTAL contacto a otro Senador, viste que el que quería tomar la ley lo podía tomar y yo recuerdo una reunión con una senadora que era del Frente de Todos, y claramente nos dijo como que era un riesgo muy alto tratar esa ley en ese momento que probablemente ellos ya estaban recibiendo como mails o llamados de animalistas que querían hacer una propuesta completamente diferente, de hecho en Diputados hubo una diputada del PRO de capital que presentó una ley, un abogada era, para el mismo tiempo que nosotros, para abolir el uso de animales en todo, docencia, investigación, control sanitario, para que no se usen más los animales, bueno que nadie le bolilla. Y en Senadores ningún senador nos escuchó, no hubo ninguno que la tome, salvo ahora recordando, a Echegaray en un momento los llamó Julio Cobos, el mendocino que en ese momento era Senador diciéndole que estaba interesado en la ley. Cuando nos contó eso estuvo genial, porque bueno, es un senador que tiene un poco de renombre, es conocido, si le interesa..., fuimos a una reunión, yo no sé si vos estabas, yo no estaba en el país, pero fue la ley del campo, que hizo el voto no positivo, donde él expresó que tenía una hija veterinaria y que fue su hija, la que lo convenció un poco de que votarán no positivo para apoyar al campo, bueno historias... En ese

momento cuando nosotros fuimos, vimos positivo el hecho de que su hija fuera veterinaria, porque nos la mencionaron ahí que había trabajado ella en ese proyecto, leyéndolo y que luego lo tomaron los abogados asesores de Cobos. Nosotros nos reunimos con los abogados y los abogados era como una cosa que no entendían nada y querían adaptar la ley a lo que ellos creían que era correcto, por ejemplo, nos decían, no puede ser que el CICUAL esté formada por miembros de la propia institución, porque obviamente van a aprobar todos sus protocolos, entonces no, y nosotras le explicamos que esto se hace a nivel internacional, de hecho la I de CICUAL es Comité Institucional, de la propia institución, puede haber un miembro externo pero el hecho de que sean los propios miembros de la institución es lo que le da validez y que haya una rotación, bla bla bla. Bueno discusiones como esas, explicaciones como esas tuvimos que dar cinco o seis que no sabíamos ya cómo sostener esa entrevista y quedó en la nada porque obviamente no era que él quería apoyar ese proyecto. Él quería o su gente querían hacerse dueños de un proyecto que ellos querían modificar sin conocer, ellos decían: o sea cómo puede ser que ustedes son todos investigadores, veterinarios, técnicos, acá tienen que trabajar más abogados una cosa así, está bien que haya algún abogado que de su visión, pero bueno, en fin, entonces cómo por ninguna vía permeo la ley en Senadores, como que en donde había predisposición era predisposición para otra cosa, otros tenían miedo, y fueron llegando las elecciones legislativas. Ahí quedó en la nada y después ponele en Noviembre, Diciembre, después de las elecciones, ya era el último, si no salía ahí y no salió porque ahí ya nadie le interesa y quedó.

**Julia:** Si vuelve a presentarse ante el Congreso de la Nación con tu experiencia, ¿en qué crees que habría que hacer hincapié? y ¿sería posible lograr algún acuerdo con todos los actores involucrados?

**S.D.:** Para mí lo que le faltó, lo que nos faltó en ese momento, y lo que es indispensable, es que haya algún político de peso que la quiera llevar adelante, político o institución de peso, por ejemplo, en ese momento el Ministro de Ciencia o la Presidenta de CONICET. O sea, el Ministro de Ciencia sería ideal porque es parte del Poder Ejecutivo y si es algo que baja del Poder Ejecutivo, los legisladores del mismo partido probablemente la tomen, la vayan aprobar, la vayan a ver con buenos ojos y sea un poco más fácil. Si no tenés alguien de poder, porque un solo legislador por ponerle que hubiese sido Cobos que por ahí tiene más peso, hay siempre, yo te doy, vos me das, te aprueban. En cambio, si viene desde el Poder Ejecutivo o si lo apoya realmente CONICET y MINCYT y dicen necesitamos esto porque... Nosotros en su momento tuvimos el apoyo, no sé, por decirte del Consejo Interuniversitario Nacional, o sea, de todas las universidades nacionales del país que emitieron comunicados a favor de la ley, la Sociedad de

Sociedades Argentinas Científicas Argentinas, la que nuclea todas las sociedades de ciencia en Argentina, tuvimos un montón de apoyo, pero bueno, pero así fuerte, como CONICET, Agencia, Ministerio, que son las instituciones de ciencia, no.

**Julia:** ¿y que paso con SENASA y ANMAT? ellos tienen regulaciones propias.

**S.D.:** si tenes razón hay gente, ponele gente de AACyTAL que trabaja en esas instituciones. Nunca hubo un apoyo formal desde ellos, tampoco sé, no sé en ese momento estaba el Dr. Gullace que es una persona fuerte en ANMAT y no se involucró tanto. Y de SENASA tampoco, como que daban el visto bueno, pero nadie se involucraba, ni activamente participó en el proceso, no lamentablemente, no. Por ejemplo nos daban su apoyo, es más nos reuníamos, muchas reuniones se hicieron en el MINCyT a través del Sistema Nacional de Bioterios, como en el Sistema Nacional estaba Alejandra Romera en la comisión ella también impulsó mucho, nos reuníamos ahí y por ejemplo, estábamos con el diputado, uno de nosotros, uno de SENASA y alguien de peso de MINCyT no sé, si el segundo o tercero del ministro, entonces el secretario de articulación científico tecnológica, pasaba dos minutos y decía: Ah bueno están trabajando en esto, bueno les venimos a dar nuestro apoyo, o sea sabían que estábamos ahí, pero no se involucraban, era como dejamos nuestro apoyo, se pueden reunir acá en nuestra sala, pero nos vamos a firmar nada. Y prensa de CONICET y prensa de MINCyT jamás quisieron hacer una nota sobre el tema, en CONICET, me dijeron claramente, son temas que son un poco riesgosos presentarlos, entonces sí de prensa no se animan a presentar las cosas con los argumentos sólidos que le estamos dando y chequeando la información, bueno, ya está todo dicho, no, no hay un apoyo de las autoridades.

**Julia:** Bueno, esas serían las preguntas, ¿querés agregar algo más?

**S.D.:** Me vuelvo a frustrar con todo esto (risas). No, la verdad fue hermoso todo el proceso, no fue una frustración que no salga porque eran pocas las chances de que salgan. Si bien estábamos embalados y ahora viéndolo a la distancia en este país que no haya salido en ese contexto... pero es una pena y creo que era buena, creo que cuanto más pase el tiempo peor vamos a estar, que por ahí en el 96 si hubiese pasado hubiese sido una buena oportunidad porque la sociedad no estaba tan metida con el tema de los animales y demás. Pero bueno, eso pasó.

### Entrevista a informante 3

Fecha: 10 de Mayo 2023, Soporte: Google meet

Entrevistada: hacedoras de la ley (AACyTAL). Duración: 21:03 min.

Médica Veterinaria M.R. Doctora de la UBA. Especialista en Bioética, FLACSO. Miembro de diversos CICUALES, incluido el de la Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA.

**Julia:** ¿cómo llegaste a formar parte de la comisión de escritura u orden del proyecto y cómo fue ese proceso?

**M.R.:** De la comisión del anteproyecto. Bueno, mira, sinceramente, porque lo critique, o sea, AACyTAL primero presentó un proyecto o estaba trabajando en un proyecto de Ley, y en un momento, no sé bien cómo fue, alguien mandó por mail, mira AACyTAL va a presentar este proyecto de ley. Yo en aquella época estaba en el CICUAL del Instituto Leloir y con algunos investigadores lo leímos y la verdad que tenía unas cosas Julia como que no, yo no me acuerdo quién estaba, pero conocía a Silvana Miloco (veterinaria de la Universidad Nacional de La Plata) que era una de las que estaba en el proyecto este de AACyTAL y Miguel Ayala (veterinario de la Universidad Nacional de La Plata), y entonces yo mandó una nota y digo qué bueno qué lindo, pero que sería bueno hacer algo para que los investigadores puedan opinar, porque había algunas cosas que veíamos objetables, y no solo yo, hubo una reacción fabulosa de AACyTAL, en el sentido de que dijeron bueno, vamos a abrir, vamos a empezar a hacer unos talleres. Yo en aquella época estaba cursando la carrera de Bioética, así que tenía una mirada que no mucha gente la tenía, en el sentido de que miremos otras cosas, fui siempre a todos los talleres, me comprometí muchísimo y creo que fue por eso que me nombraron en la Comisión del anteproyecto, AACyTAL dijo bueno esta persona que se comprometió le gusta el tema y hacía tiempo que yo ya estaba en el CICUAL, en el de la Facultad de Veterinaria de la UBA y en el Instituto Leloir, así que ya tenía mi contactos o mi visiones sobre lo que se hacía con los animales, qué es lo que había que hacer, las legislaciones que había afuera, la reglamentaciones que había en otros países, que agarrábamos nosotros para guiarnos y todo eso. Entonces me pareció que ellos decidieron que yo era útil y bueno, me nombraron.

**Julia:** ¿Crees que el escrito definitivo fue el adecuado y cómo manejaron las discrepancias entre los actores involucrados?

**M.R.:** Los talleres, bueno vos estuviste. Que era lógico, porque escúchame, cuando juntas profesiones de distintos intereses, es lógico que va a ver miradas diferentes, y esto me pareció

importante, que nos demos cuenta que no era una ley gremial, para la incumbencia de cada profesión. Si no que era una ley para proteger al animal, entonces yo no quería que vengan con, pero ay! los biólogos, pero ay! los técnicos, pero ¡ay! los pirulos, me acuerdo que con los Técnicos de Bioterio fue difícil y eventualmente en las charlas, yo siempre dije que si había alguien sumamente capacitado para trabajar con los animales de laboratorio, eran los Técnicos para Bioterios, pero que lamentablemente Técnicos para Bioterio sólo salían ustedes, los de la UBA, no tenía la profesión, como por ejemplo, la profesión veterinario que tiene una currícula que ya se sabe que el veterinario de Jujuy va a saber más o menos lo mismo que el de Tucumán. Pero bueno no importa el asunto fue complicado como debe haber sido cuando uno trata de sacar una normativa, te repito con tantos actores interesados. Por suerte, creo que nunca se llegó ni a los agravios, fue todo bastante *polite* dentro de todo, yo por lo menos nunca me sentí especialmente agredida ni mira lo que me dijeron, para nada, siempre me pareció que formaba parte del trabajo y lo que sí nos llevó muchísimo tiempo a Silvina, Alejandra y a mí, fue de todo lo que íbamos recogiendo, porque te acordas que se iba anotando todo lo que se había hecho en las mesas donde se hablaba de los distintos temas, ¡eso fue un trabajo!

Ahora bien, para saber si es el adecuado uno tendría que ponerlo en práctica, porque en realidad una cosa que es adecuada en el papel, después en la práctica puede ser imposible de cumplir, por lo cual fracasa absolutamente la reglamentación. Yo te diría que es lo mejor que pudimos conseguir en ese momento. Estamos hablando hace casi seis años y con los elementos que teníamos, porque una de las cosas que para mí es importante que quede claro, que el proyecto no salió de una reunión de tres señoras gordas que tomaron el té y sacaron el proyecto, éramos tres rompiéndonos la cabeza para ver las inquietudes de los investigadores, de los técnicos, de los veterinarios, de los biólogos, cómo podíamos consensuar en algo que por otro lado no esté totalmente descolgado en relación a lo que tiene la comunidad científica internacional, porque nosotros no podíamos tener algo nacionalista, pensemos, no, a ver para la mano, nosotros no somos nacionalistas, nosotros formamos parte de una comunidad científica que es internacional. Trabajamos con investigadores de Europa, trabajamos con investigadores de otros países, publicamos en *journals* internacionales, no podemos descolgarnos con una reglamentación, ¡ah esta es bien Argentina! entonces la verdad, yo creo que le pusimos muchísima voluntad, muchísimo tiempo, leímos un montón. Creo que fue lo mejor que podía salir. Quizás ahora por ahí seis años después y con algunos avances, te lo vuelvo a leer y te digo bueno, esto se podría hacer así o así, pero en el momento yo creo que fue lo mejor. Por supuesto que no todo el mundo terminó conforme, pero no dentro de los que asistieron y se comprometieron, sí había gente que iba protestaba y después nunca más aparecían y cuando le decíamos bueno manden

las críticas por mail así nosotros las tenemos en cuenta, nunca aparecieron. Habrá algunos que no habrán quedado conformes, no me cabe ninguna duda, pero no hubo ningún rechazo, tajante o violento, en absoluto, para nada.

**Julia:** En la Cámara de Diputados contó con media sanción. ¿Eso puede inferir que no presentó resistencia?

**M.R.:** Eso sería importante que lo hables con Echegaray porque el que hizo todo ese trabajo, fue el diputado Echegaray, habla muy bien del diputado, y sobre todo sus asesores porque en realidad lo manejaron dos asesores, en este momento no me acuerdo los nombres, pero este dos asesores, que te juro Julia, un respeto por lo que nosotros decíamos, porque en realidad, a ver, nosotros hablamos nuestro idioma, nuestra manera de ser, la ciencia y todo el asunto, pero después cuando hay que pasarlo a una ley o una normativa hay que presentarlo de otra manera, hay que ordenarlo de otra manera, que es otra cosa, y entonces esta gente, estos asesores nos iban diciendo algunas cosas, pero fabuloso como nos reuníamos en eso. Mira la que más trabajó fue Silvina Díaz, yo te diría que si una entrevista te va a aportar datos interesantísimos es con ella, porque Silvina era nuestro contacto con Echegaray, entonces la que más estuvo metida con todo lo que llevó el proceso de aprobación es Silvina.

**Julia:** En la Cámara de Senadores ¿qué crees que pasó? ¿Vos crees que hubo presiones?

**M.R.:** A la Cámara de Senadores no llegó nunca. No, no llegamos a poder hacer, digamos, el lobby tal como para que un Senador lo presente. Porque en realidad si bien estaba aprobada en Diputados, necesitas un Senador para que te la presente en la Cámara de Senadores y nosotros fuimos a hablar con unos cuantos, de hecho, el que estaba más interesado era el senador Cobos que había incluso presentado o antes o después ya no me acuerdo, habría que ver la fecha, uno de los proyectos para actualizar la ley de maltrato. Y estuvimos en entrevistas con él, no nos recibió muy bien, muy interesado en el proyecto, después nos juntamos con sus asesores, pero no salió nada, no llegó a definirse nada. Nosotros estábamos representando un mandato, entonces cuando se representa un mandato tu capacidad de negociación no es la misma que si vos te representas a vos, nosotros no podíamos decir, ay, sí, esto lo tachamos, esto lo subimos, esto lo ponemos color rosa, porque teníamos tres años de workshop atrás, si nosotros lo habíamos presentado con la estructura de AACyTAL un anteproyecto que iba a ser debatido y que fue aprobado por Diputados, después alegremente no podíamos cambiarlo. Y después los tiempos pasaron creo que ya venía la elección, era un año electoral o algo por el estilo, Senadores estaba como viste que no, no siempre hay intereses en determinados temas, entonces ahí no llego. Después hubo intentos de contactos, pero también no, a mí no me consta que pasó

después, yo una vez que terminó ese ciclo nunca más tuve ninguna reunión con Senadores, ni nada.

**Julia:** ¿Si se vuelve a presentar hoy en el Congreso de la Nación esta ley con tu experiencia, en qué crees que se podría hacer hincapié?

**M.R.:** Eso sí que no te lo puedo contestar, primero porque no tengo experiencia en los intrínquilis del Congreso, eso es lobby y la verdad yo estoy totalmente ajena. Esa te la dejo en blanco.

**Julia:** ¿Y en qué crees que habría que hacer hincapié hoy después de 6 años? ¿En qué pensás que se podría hacer hincapié en la ley?

**M.R.:** Yo de la ley en sí tendría que sentarme y pensarlo mucho. Pero creo que un paso que convendría dar es, estar más presente en la comunidad científica. Porque todavía hay muchos investigadores que no saben lo que, que no tienen idea, les da como miedo, porque claro el ruido que suena es el de los abolicionistas. A mí me parece que una buena campaña de difusión de la ley sería importante, porque es como que se sacaría un poco el tema y los mismos investigadores deberían fundamentar que no va en contra de ellos, sino en hacer las cosas mejores. Entonces yo creo que eso sería un buen paso a dar.

**Julia:** Bueno, esas serían las preguntas. Sí, querés agregar algo más, algo que te interese contar al respecto.

**M.R.:** Yo te digo una cosa, yo doy clases de Bioética, entonces para mí la obligación moral es importantísimo, entonces yo a todo el mundo le digo, no hay que esperar a una ley para cumplir con las 3 Rs, para hacer las cosas bien, es una obligación moral, pero teniendo en cuenta que yo creo que hay déficit en la investigación en cuanto al rol de los animales, estaría bueno o quizás ordenaría un poco, sobre todo que se necesita para poder hacer investigación. A mí, por ejemplo, me preocupa enormemente que un alumno de alguna carrera o algún becario, investigue con animales porque simplemente se ganó una beca y el proyecto es probar en los ratones cuánto, no sé qué. Y tal vez a la persona no le interesa, o le genera un poco de angustia, eso me preocupa muchísimo, porque yo creo que hay muchas otras cosas para investigar, o sea es como la inercia en Biología o en Medicina Experimental, hay que usar animales. Eso es algo que hay que cambiar, ya no se justifica en el siglo XXI, que ya no puedas hacer una tesis o una tesina y no usar ratones, me parece que no va. Es algo que me preocupa. Y después el hecho de las cero responsabilidades cuando usan animales, se mueren, no pasa nada, sufren, no pasa nada, piden de más, no pasa nada.

La Universidad de Buenos Aires es un lujo, es un país muy desigual y eso repercute mucho en la investigación y repercute también en cómo se trata a los animales, así que nosotras y vos

dentro de todo estas ya te digo en un riñón en donde hay mucha conciencia de los animales, porque ya hace tiempo que vienen trabajando con los CICUALes y toda la historia, pero hay facultades, hay lugares, que el CICUAL apareció porque lo pedía la Agencia porque sino no te podías presentar al PICT. Y realmente hace falta, que limites se les pone, que se requiere para trabajar con animales, quien lo controla, eso me parece que todavía está un poco suelto, entonces una regulación ayudaría. Pero devuelta, tienen la obligación moral, eso lo sabes mejor que yo, porque a ver, el investigador se lleva al ratón y 4 horas después te lo devuelve y no sabes qué pasó ahí.

**Julia:** Muchas gracias M.

**M.R.:** Gracias a vos.

## Entrevista a informante 4

Fecha: 27 de Julio 2023, Soporte: Google meet

Entrevistada: Docente de la Tecnicatura Universitaria en Gestión Integral de Bioterios.

Duración: 19:52 min.

**Julia:** Buenas tardes V.C., ¿nos podés contar cuál es tu trabajo y tu rol en la Ciencia de Animales de Laboratorio?

**V.C.:** gracias por dejarme participar en tu tesis. Soy Técnica para Bioterio me recibí en el año 2001, antes de recibirme ya formaba parte del plantel docente de la Tecnicatura Universitaria en Gestión Integral de Bioterios dictada en la Facultad de Veterinaria, fui primero jefe de Trabajos Prácticos ad honorem y después salió un cargo rentado de Ayudante Primera en el cual permanezco hace ya más de 15 años.

Estoy en la parte de las materias técnicas para bioterio que se dictan en el Bioterio Central de la Facultad de Ciencias Veterinarias, allí dictamos tanto la teoría como la práctica. La práctica es dentro del bioterio de la Facultad, con acceso a las salas de animales de producción, tanto convencionales como SPF, damos las cinco materias con un plantel de 5 docentes permanentes. En la parte teórica que nosotros le decimos que son unidades curriculares, que están en el programa, o sea, cada docente se dedica a un tema en particular, por ejemplo, yo en lo que es nivel inicial que es Bioterio I y II doy la parte de barrera sanitarias, controles ambientales, sanitización de bioterios, desinfección y esterilización. Ya en Bioterio II intensificamos los mismos temas, pero un poquito más avanzados, o sea, cómo lograr una mejor área séptica en sala de animales, controlando el macro ambiente, micro ambiente, barreras sanitarias, o sea, la teoría que se vio en Bioterio I, las aplicamos en Bioterio II, y después, la parte de las prácticas donde se cursan todas las mañanas dentro del bioterio con el animal.

**Julia:** ¿Sos docente en alguna otra materia en la carrera de Veterinaria?

**V.C.:** sí, en veterinaria estamos invitados y en otros estamos designados por resolución para posgrados, como, por ejemplo, la Especialización en Bienestar Animal y la Maestría en Reproducción Animal, todas esas especializaciones o maestrías tienen un área, una asignatura que es animales de laboratorio y ahí es donde nosotros damos esas unidades. La asignatura para la carrera de Veterinaria no es obligatoria, es optativa. También soy especialista en docencia universitaria con orientación en Ciencias Biológicas y Veterinarias y estoy a punto de entregar la tesis como Especialista en Docencia con Uso de Tecnologías.

**Julia:** Nuestra profesión, luego de recibidos tienen muchos problemas para hacer posgrados y no todos los egresados llegan a poder realizarlas, en realidad, es que la mayoría no pueden especializarse, ¿cómo lograste hacer esos posgrados?

**V.C.:** Bueno, llegué a la especialización en docencia que dicta Veterinarias, antes de que hicieran el cambio que solicitó la CONEAU donde los Técnicos para Bioterios sí podíamos participar, después no me acuerdo en qué año la carrera acreditó por CONEAU, debe haber sido en el 2017 o 2018, y ahí sacaron a los Técnicos para Bioterio, en sí a todas las carreras que son de menos de tres años de duración, por lo tanto, no se podía acceder a una especialización. Y a la otra especialización accedí por tener una especialización previa, entonces no me pudieron decir que no, lo mismo que la Maestría en Docencia Universitaria la inicié por tener los dos títulos de especialización. Hice otros cursos de posgrado, más chiquitos, donde no nos dejaban entrar inicialmente, pero presentando un aval o presentando un currículum donde sepan que vos te vas a desempeñar en eso y que te sirve lo que vas a realizar ya que no lo haces por hacer, sino que va a tener una finalidad y una aplicación, ahí nos permitieron entrar.

**Julia:** Ahora pasemos al tema de la ley que se presenta en el 2017 para la regulación del uso de animales en docencia y experimentación. Vos como personal de la carrera y de estar trabajando hace muchos años en la carrera, ¿cómo te enteraste de que estaban comenzando a escribir un proyecto de ley?

**V.C.:** A nosotros no nos llegó mediante la Tecnicatura, sino que nos llegó personalmente a los mails una invitación a participar de unos workshops que realizaba la AACyTAL para la formulación de la ley. Si bien ellos tenían ya un borrador armado, la idea era que, entre todos los usuarios de animales de laboratorio, parte de docente y usuarios, se terminará de delinear esa ley. Iban a ser tres encuentros, no me acuerdo con qué tiempo de espacio y de fechas, creo que eran cada tres meses, pero no estoy segura. Nos reuníamos en la sede de AACyTAL, se armaban mesas redondas bastante uniformes. Yo pertenecía a la Facultad de Veterinaria, había otra mesa que pertenecía a la Facultad de Farmacia y así, había gente de laboratorios privados, mucha universidad, y por ejemplo por día tratábamos dos o tres artículos, y cada uno iba agregando o sacando lo que le parecía y después se hacía una puesta en común, con un moderador y cada mesa iba exponiendo lo que le parecía de ese artículo, que se podía modificar o que se podía sacar. Que de ahí se tomarán o no las modificaciones, se aceptaran o no, no te lo decían ese día, ni sabemos si después. Nunca se supo lo que pasó con esto que hicimos. Nosotros al estar interesados pedíamos lo que se iba a presentar, al conocer a la gente de AACyTAL sabíamos quizás que se había presentado o no, llegábamos al borrador, pero la verdad que después no se mandó una notificación final de cómo quedó la ley.

**Julia:** Entonces el rol de la facultad fue porque los invitaron externamente, o sea, ni siquiera fue una invitación particular a la Facultad o a la Tecnicatura.

**V.C.:** No te sabría decir si le llegó al director, si lo recibió formalmente por parte de la Facultad de Veterinaria o por parte de Decanato, eso no te lo sé decir, a los docentes, no nos llegó como docentes, nos llegó como Técnicos para Bioterios. Fuimos invitados a un workshop donde se iba a debatir la ley, el borrador de la ley.

**Julia:** En estas reuniones, los workshops, ¿te acordás si surgieron discrepancias?

**V.C.:** Si, déjame pensar, hubo varios planteos, varios alzamientos de voz, porque ponele, primero que el Técnico para Bioterio no figuraba casi en ningún lado, en ningún momento decía que el Bioterio, tenía que contar con un Técnico para Bioterio, por ejemplo, después decía que el director del Bioterio tenía que ser Veterinario, no podía ser un Biólogo, no podía ser un Médico, entonces ahí, como había invitados Biólogos, Veterinarios, como que se armó una discusión, de por qué no. Después cuando hablaban de las distintas especies también, no me acuerdo bien como fue la discusión, pero Regner (un veterinario investigador) había levantado la voz, pero no me acuerdo bien. O sea, estaba muy llevada hacia el Veterinario, el Veterinario que hacía todo, el que daba los permisos, el que aprobaba las eutanasias, obviamente tiene que estar así quizás, las eutanasias las tiene que realizar un Veterinario o por lo menos el protocolo, pero también si eso lo hace, puede ser un Veterinario contratado, no tiene que ser un veterinario específicamente de la institución, ni el director. Bueno, ellos querían que fuera, que el director fuera un veterinario, y así en otras cosas.

**Julia:** ¿Los proteccionistas estaban invitados a los workshops?

**V.C.:** No, invitados no, sí estaban esperándonos en la puerta de entrada para darnos la bienvenida (risas).

**Julia:** Cuando el proyecto de ley ingresó al Congreso de la Nación, ¿de las comisiones que trabajaron la ley, se comunicaron o los invitaron a participar?

**V.C.:** No, en ningún momento. No sé si habrán llamado a la Facultad de Veterinaria. En sí al Decano, ¿se enteró de que se trató esta ley?, no sabría decirte.

**Julia:** ¿Crees que es necesario una regulación específica del tema y cómo eso repercutiría en la profesión?

**V.C.:** Yo creo que sí es necesario, es más que urgente tener una ley, nosotros reglamentaciones tenemos, por ejemplo, está la del ANMAT y la de SENASA que la parte veterinaria y la parte de ensayos está como más resguardada, nosotros en la parte de docencia no tenemos ninguna reglamentación. Entonces nos basamos básicamente en leyes extranjeras, entonces al no tener ninguna reglamentación Argentina un poco es difícil enseñar algo que no está reglamentado, no

hay ninguna normativa por la cual vos tengas que hacerlo de esa manera. Nosotros queremos enseñar algo que esté bien, con una base sólida, pero a veces sin tener los fundamentos de una ley es muy difícil, porque podés decir; lo dice la Unión Europea, pero yo trabajo acá en Argentina y las formas de trabajo, las herramientas y demás son diferentes.

**Julia:** ¿Y en la profesión del técnico para bioterio, ¿cómo repercutiría una regulación?

**V.C.:** Primero para orientar a todos hacia el mismo lugar porque ahora el que trabaja bien es porque quiere, y el que trabaja mal no hay nadie que lo note, porque no hay quien lo mire. Si funcionan los CICUALes, esto es bastante nuevo, porque hace 10 años los CICUALes no funcionaban de la manera que funcionan ahora, y en algunas instituciones ni existían, entonces con el CICUAL contamos con una herramienta de protección. Entonces el Técnico para Bioterio, puede acudir a ellos, si ven que algo se está haciendo mal, pero al no tener ley, el técnico tampoco puede discutirle al investigador que está trabajando mal, y en un punto no tenes nada propio que te avale, siempre caemos en reglamentaciones o en bibliografías de afuera, porque ni siquiera tenemos una bibliografía nuestra.

**Julia:** ¿Si se presenta nuevamente un proyecto de ley de estas mismas características, la misma ley o con algunos cambios, en tu opinión que se debería tener en cuenta?

**V.C.:** Para mí primero deberían tener en cuenta, como ellos nombran en los antecedentes que está la Tecnicatura Universitaria en Gestión de Bioterios, que pongan al Técnico para Bioterio como una pata o un componente fundamental en el uso del animal de laboratorio, cosa que no estaba en ninguno de los artículos, después que el director pueda llegar a ser un Técnico para Bioterio, porque no, si está bien formado y si tiene la currícula necesaria, me parece que no tiene que ser un Veterinario o un Biólogo o un Médico sí o sí, es más, hay antecedentes en Argentina que hay Técnicos como directores.

Yo creo que la nucleó una asociación, y esa asociación invitó a quien pudo o a quien quiso, no hubo algo neutral que nos reuniera a todos los usuarios del animal de laboratorio, que quizás es lo que falta, porque de ser así estaría un poco sesgada, el que no está de acuerdo con esa asociación o el que no pertenece quizás no se enteró, quizás no fue invitado. Entonces sí quizás faltaría algo un poco más neutral y que se escuche todas las voces, y que permita el diálogo e incorporar lo que quizás no estén de acuerdo.

**Julia:** Sí, claramente. Bueno, eso es todo, esas son las preguntas. ¿Te interesaría agregar algo más?

**V.C.:** Me gustaría decir que el Técnico para Bioterio está muy interesado en que salga esta ley, ya desde la base en la Tecnicatura se les enseña que no hay una ley y que se está trabajando, se nota que falta algo, entonces desde esta falta creo que hay que unir fuerzas y por más que todos

no opinen igual, es para poder llegar a un fin, más que nada para que los animales después estén resguardados, y se trabaje como se tiene que trabajar. En si es en resguardo de los animales, no es en resguardo de un investigador, ni de un *paper*, sino del animal.

**Julia:** Muchísimas gracias V. por participar.

**V.C.:** No, Muchas gracias a vos. Un placer como siempre.

## Entrevista a informante 5

Fecha: 14 de Agosto 2023, Soporte: Audios de Whatsapp

Entrevistada: Técnica para Bioterios, ex presidenta de ATPACAL. Duración: 10:00 min.

**Julia:** ¿Cómo se enteraron de que se estaba comenzando a escribir un proyecto de Ley para la regulación del uso y cuidado de animales de laboratorio?

**I.G.S.:** Si mal no recuerdo, fue en realidad el Dr. Federico Gullace el que nos informó, ya que se había empezado a comentar esto dentro de una comisión de Bioterio que había en el MINCyT. Ahí habían empezado a hablar de esto, el Dr. se enteró, obviamente, como él era veterinario estaba informado desde AACyTAL, desde adentro, y ahí nos comentó. Nunca nos informaron a ATPACAL particularmente.

**Julia:** ¿Cuál fue el rol de ATPACAL? ¿Participaron de algún modo en la escritura de la ley, fueron consultados específicamente?

**I.G.S.:** el rol de ATPACAL en un principio fue de escucha, porque empezaron a trabajar en AACyTAL, creo que hicieron dos reuniones en grupos. En ese entonces estaban Martín Brahamian y Cláudia Gatto (Técnicos para Bioterio) en nuestra asociación, y cuando se abre la propuesta formal, por así decirlo, de trabajo en comisiones, ellos se enteran porque trabajaban en la Facultad de Ciencias Exactas de la UBA, entonces fueron como miembros de ATPACAL a ver cómo era la situación y poder aportar. Pero nunca nos invitaron, siempre fuimos como sueltos. Ahora sí, en la reunión que se hizo en AACyTAL, no me puedo acordar de todos los que estaban. Era una veterinaria que estaba en la Facultad de Veterinaria, otra Veterinaria que trabajaba en el INTA, una chica que se recibió en Europa de Doctora en Veterinaria, no me acuerdo el nombre. Bueno, esa fue una reunión en la que sí fuimos todos los miembros de ATPACAL e hicimos una intervención, haciendo aclaraciones sobre artículos que no estábamos de acuerdo y que habían sido pasados por arriba a nuestro entender, se ponía en juego nuestro rol, creo que eran cuatro o cinco artículos que había que hacer modificaciones. Y también reclamamos que en ningún momento se nombraba al profesional de la carrera en toda la legislación. Lo cual nosotros pensábamos que era pertinente estar porque era la única Universidad y la única carrera que había al respecto.

Si participamos de algún modo en la escritura de la ley, no, jamás fuimos consultados. Nunca, nunca, nunca. Nosotros lo que hicimos fue intentar corregir esos artículos y enviar esa corrección a la Comisión en Cámara de Diputados donde se trataba de esa ley, para poder defender los puntos que no estábamos de acuerdo. Previamente se mandó una carta documento

a AACyTAL informando de la situación, pero como nunca respondieron decidimos avanzar en la Cámara de Diputados, en la comisión, no me acuerdo ahora si era de asuntos constitucionales, no recuerdo, para plantear estas diferencias porque nunca habíamos sido consultados, y si somos parte, digamos, del entorno... parte directa, ¿no? justamente de todos los articulados de la ley, porque trabajamos en los bioterios y somos profesionales, que trabajan exclusivamente en esta área.

**Julia:** ¿Recordas si en las reuniones que organizó AACyTAL, hubo discrepancias entre los actores involucrados? ¿Y si luego estas fueron incluidas en el escrito de la ley?

**I.G.S.:** Sí hubo discrepancias porque no nos querían incluir, no querían re incluir al Técnico para Bioterio como parte del personal, inclusive se dio opciones en vivo, ahí en la misma reunión. Bueno, dijeron que iban a tomar nota y que iban a consensuar, pero la verdad que jamás avanzó en eso, nunca hubo corrección de nada. Luego no sé en qué quedó porque perdió el estado parlamentario y ya no sabemos qué sucedió, pero nuestros reclamos, por lo menos los que hicimos por carta documento y de forma oral, no fueron revertidos, por lo menos hasta ese momento.

**Julia:** Cuando el proyecto ingresó al Congreso de la Nación, de las comisiones que trataban la ley, ¿se comunicaron o los invitaron a participar del debate?

**I.G.S.:** No, jamás, nosotros nos encargamos como Asociación de hacer el seguimiento del Proyecto y de presentar las correcciones de los artículos, darnos a conocer como uno de los grupos de interés del proyecto y pudimos acudir a dos reuniones en las comisiones.

**Julia:** ¿Crees que es necesaria una regulación específica sobre el tema? ¿Cómo repercutiría en la profesión del Técnico para Bioterio?

**I.G.S.:** Sí, creo que es sumamente necesario para que exista una regulación del país, dentro del país. Si bien existen normas internacionales a las cuales se adecuan, los que tienen ganas de adecuarse, es necesaria una normativa que regule las acciones en el país. Y que a partir de ahí se empiecen a desprender otras, como por ejemplo lo que es la gestión de los bioterios, todo lo que tenga que ver con presupuesto a nivel nacional. Bueno, pero todo eso se hace lentamente. Con la ley de animales a nivel nacional, no solamente se van a estandarizar los protocolos de trabajo, sino que las normativas van a ordenar ciertos protocolos. También el trabajo en comisiones de ética, cómo evaluar cada uno de los procedimientos. Bueno, es infinito el trabajo, por eso creo que la regulación del uso de animales, ya sea para la experimentación o para la educación, es sumamente necesaria, porque hasta el día de hoy queda a buena voluntad de cada uno de los trabajadores, digamos. Y eso debería estar estandarizado, y no teniendo ni siquiera una ley nacional, menos se puede cumplir con las internacionales. Y para esto no solamente es

importante la legislación, sino que además el personal que trabaja, con animales en el laboratorio, debería tener evaluaciones. Eso debería estar en la legislación también.

Y la repercusión en el técnico sería buena, siempre y cuando figure en la misma regulación tanto participe de los bioterios, no solo para el cambio de jaulas y agua de bebida y demás parámetros ambientales en las rutinas diarias, sino también en la toma de decisiones, o sea me refiero a que pueda tener cargos jerárquicos también, porque hay bioterios de gran magnitud y otros menores y estamos preparados para gestionar, la cuestión es que al no ser ingresados en la ley, la gestión siempre la van a tener otras personas que muchas veces no tienen el conocimiento idóneo, pueden tener un título aproximado, o algún que otro curso pero no es lo mismo, entonces me parece que la ley tiene que ser justa y equitativa en donde todas las profesiones que trabajen en el tema, como un Veterinario, un Biólogo, un Bioquímico y un Técnico para Bioterio tengan las mismas posibilidades de gestión, obviamente respetando las incumbencias de cada uno, pero siempre y cuando se respeten y figuremos me parece súper valioso. Esto repercutiría de forma positiva porque es una forma de legitimar, digamos, este rol, porque somos los únicos trabajadores con un título que nos avala para tales funciones, pero nunca nos reconocen. Entonces, de esta forma, yo creo que sí, es muy importante.

**Julia:** Muchas gracias I.

**I.G.S.:** de nada, gracias a vos.

## **Anexo II**

6758-D-2016

*El Senado y Cámara de Diputados...*

### LEY DE PROTECCIÓN PARA LOS ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN UTILIZADOS CON FINES CIENTÍFICOS Y EDUCATIVOS

#### CAPÍTULO I

##### ÁMBITO DE APLICACIÓN Y OBJETO

Artículo 1.- La presente ley tiene por objeto establecer las bases regulatorias para la protección de los animales de experimentación utilizados con fines científicos o educativos.

Artículo 2.- A los efectos de esta ley, son animales de experimentación aquellos producidos para o usados en procedimientos de investigación, docencia, control de calidad y otros fines científicos realizados por instituciones públicas y/o privadas. La aplicación de esta ley alcanza a los animales vertebrados a excepción del hombre; cefalópodos; los fetos de mamíferos en el último tercio de su desarrollo, y a todas aquellas especies para las que se demuestre con pruebas científicas válidas y actualizadas la capacidad de experimentar dolor, sufrimiento y/o angustia.

Artículo 3.- Cuando se requiera utilizar animales silvestres comprendidos en el artículo 3 de la ley de Fauna 22.421, capturados en su ambiente natural, se debe justificar científicamente que la finalidad del procedimiento no puede conseguirse utilizando otra especie. Estos protocolos de investigación experimental deben contar con autorización expedida mediante resolución fundada por la autoridad a designar en la reglamentación de la presente ley, según el estatus de conservación de la especie y en consonancia con lo dispuesto por la ley 22.421 y reglamentaciones provinciales.

Artículo 4.- Los animales silvestres capturados de su ambiente natural para ser utilizados en investigación experimental, podrán ser devueltos a su ambiente natural, siempre que medie autorización expresa expedida por la autoridad a designar en la reglamentación de la presente ley, garantizándose su bienestar en la medida que su salud lo permita, y siempre que no entrañe riesgo para la salud pública ni para el medio ambiente. La captura en su ambiente natural sólo podrá ser realizada por personas competentes y con los métodos adecuados.

Artículo 5.- Los animales silvestres considerados en peligro de extinción o vulnerables no podrán ser utilizados con fines experimentales. Las excepciones a esta norma sólo podrán ser concedidas mediante resolución fundada por la autoridad a designar en la reglamentación de la

presente ley, y siempre que se justifique que su uso resulte beneficioso para dichas especies o en casos en que sea estrictamente necesario por razones de salud pública.

Artículo 6.- No están alcanzadas por la presente ley:

- a) las prácticas de la clínica veterinaria;
- b) las investigaciones con pacientes veterinarios;
- c) las prácticas agropecuarias;
- d) las investigaciones con fines zootécnicos que no impliquen la realización de los procedimientos previstos en el artículo 18 de esta ley. Se entenderá por investigaciones zootécnicas aquellas que usen animales de producción para experiencias de mejoras en nutrición, crianza, manejo o producción, o para mejorar la calidad de los subproductos comestibles o fibras.

## CAPÍTULO II

### LA COMISIÓN NACIONAL DE EXPERIMENTACIÓN ANIMAL (CONADEA)

Artículo 7.- Créase la Comisión Nacional de Experimentación Animal (CONADEA) que tendrá las siguientes funciones:

- a) proponer nuevas normas relativas a actividades reguladas por esta ley;
- b) asesorar a los organismos competentes respecto de las actividades reguladas por esta ley;
- c) rever periódicamente las normas para el uso y cuidado de los animales de experimentación, a la luz de nuevos conocimientos científicos;
- d) establecer y rever periódicamente los requisitos necesarios para que los bioterios y las instituciones que utilicen animales de experimentación y se encuentren dentro del alcance de esta ley se inscriban y mantengan en el registro nacional;
- e) elaborar su reglamento interno;
- f) nombrar comisiones permanentes y temporarias, determinando sus objetivos e integración.

Artículo 8.- La CONADEA tendrá los siguientes integrantes, cuya función ejercerán por períodos de cuatro (4) años:

- a) un representante del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva;
- b) un representante del Ministerio de Salud;
- c) un representante del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable del área Fauna Silvestre;
- d) dos representantes del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN);
- e) un representante del Consejo de Rectores de Universidades Privadas (CRUP);
- f) dos representantes del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), integrantes de la carrera de investigador;

- g) un representante del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA);
- h) un representante de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT);
- i) un representante de la Asociación Argentina de Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio (AACyTAL);
- j) un representante de asociaciones protectoras de animales con personería jurídica y más de 5 años de existencia, debiendo rotar las asociaciones en cada conformación de la CONADEA;
- k) un Veterinario especialista en animales de laboratorio;
- l) un experto en Bioética.

Los representantes del CIN, CRUP, CONICET, SENASA y la ANMAT deberán ser personas con experiencia y capacitación en procedimientos con animales de experimentación. El Veterinario especialista en animales de laboratorio y el experto en Bioética serán designados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva a propuesta del Sistema Nacional de Bioterios. Dicho Ministerio tendrá a su cargo el requerimiento de las personas que deben integrar la CONADEA así como el dictado del acto administrativo correspondiente designando a la totalidad de sus miembros, los que no percibirán remuneración por dicha función.

### CAPÍTULO III

#### LOS COMITÉS INSTITUCIONALES PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO O EXPERIMENTACIÓN (CICUAL)

Artículo 9.- Las instituciones que mantengan y/o utilicen animales de experimentación para fines científicos y/o educativos deberán contar con un Comité Institucional para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUAL). El comité informará a la CONADEA sobre los procedimientos realizados con animales y personal afectado.

Artículo 10.- Serán funciones del CICUAL las siguientes:

- a) promover el cumplimiento de la presente ley;
- b) asesorar a los usuarios sobre la aplicación del requisito de reemplazo, reducción y refinamiento, y mantenerlos informados sobre los avances técnicos y científicos en la aplicación de ese requisito;
- c) evaluar y aprobar o desaprobar los protocolos de experimentación, docencia e investigación científica a ser realizados en su Institución; asesorar a quienes los lleven adelante, y/o de ser necesario, recomendar su modificación;
- d) supervisar y eventualmente recomendar la detención de las actividades de docencia e investigación científica de la institución, una vez constatado cualquier incumplimiento con el

protocolo aprobado por el CICUAL, o de las disposiciones legales, hasta que la irregularidad sea subsanada, sin perjuicio de la aplicación de otras sanciones;

- e) proporcionar asesoramiento sobre el alojamiento, manejo y cuidado de los animales de experimentación con el fin de asegurar su bienestar;
- f) promover la armonización de los procedimientos experimentales con los principios éticos internacionales de uso humanitario de animales;
- g) evaluar en los protocolos, la severidad de los procedimientos, la correcta determinación del punto final de la experiencia, y todo lo referente al bienestar de los animales;
- h) llevar un registro de los procedimientos de experimentación, con fines de docencia e investigación científica de la institución, mantenerlo actualizado y elevarlo anualmente a la autoridad máxima de dicha institución;
- i) promover el entrenamiento y la capacitación del personal involucrado en el manejo y utilización de animales de experimentación;
- j) llevar y mantener actualizado un registro del personal acreditado y/o capacitado para el uso de animales en procedimientos de experimentación, con fines de docencia e investigación científica de la institución que asesora;
- k) expedir, en el ámbito de sus atribuciones, los certificados necesarios para presentar ante organismos de financiación de investigación, revistas científicas u otros;
- l) dar aviso a la autoridad competente sobre cualquier violación a las disposiciones de la presente ley o de su reglamentación;
- m) evaluar los métodos de eutanasia.

Artículo 11.- El CICUAL estará conformado por al menos tres integrantes: un veterinario; un miembro científico activo con experiencia en animales de experimentación, y un miembro no experto en la materia.

#### CAPÍTULO IV

##### REGISTROS DE BIOTERIOS E INSTITUCIONES

Artículo 12.- A los fines de esta ley, se define bioterio como el establecimiento en el cual se reproducen, crían y/o mantienen animales, para ser utilizados exclusivamente para los fines especificados en el artículo 2° de este cuerpo legal.

Artículo 13.- Los bioterios y las instituciones públicas o privadas que utilicen animales de experimentación en sus actividades de docencia, investigación, control de calidad y producción y/o transporte de animales contemplados en esta ley, tienen la obligación de registrarse en un registro nacional cuya creación, reglamentación y mantenimiento estará a cargo de la autoridad de aplicación de la presente ley.

Artículo 14.- Los bioterios deberán disponer de las instalaciones y del equipamiento adecuado para la cría y el mantenimiento de las especies de animales alojadas y, si efectúan procedimientos, para la realización de los mismos. El diseño, construcción y forma de funcionamiento de las instalaciones y equipos deberán guiarse por las recomendaciones reglamentarias vigentes.

Artículo 15.- Cada bioterio llevará un registro de los animales que se encuentran en las instalaciones con una cantidad mínima de información según lo establezca la reglamentación de esta ley, incluyendo la identificación inequívoca de los animales reproductores y en experimentación, y su estado de salud.

## CAPÍTULO V

### LAS CONDICIONES DE CRÍA Y USO DE ANIMALES

Artículo 16.- El director del bioterio será responsable de:

- a) contar con un veterinario que supervise la salud y bienestar de los animales en el establecimiento;
- b) proporcionar las condiciones para que el personal esté adecuadamente formado, sea competente, tenga acceso a una formación continua, y esté sometido a supervisión hasta que haya demostrado la competencia requerida;
- c) proporcionar alimentos, agua y cuidados adecuados para la especie;
- d) limitar al mínimo cualquier restricción de espacio de tal forma que los animales puedan satisfacer sus necesidades fisiológicas y comportamentales;
- e) establecer o definir y supervisar regularmente las condiciones ambientales en las que se críen, mantengan o utilicen los animales;
- f) disponer de medidas para eliminar lo más rápidamente posible cualquier dolor, sufrimiento, o distrés y para cumplir con los tratamientos que indique el veterinario;
- g) asegurar que el transporte de los animales se realice en condiciones adecuadas para la especie, y de modo que se le cause el menor estrés posible;
- h) en el caso de que se trate de un bioterio en el que se realizan actividades científicas o docentes que requieren procedimientos, supervisar el cumplimiento del protocolo aprobado por el CICUAL para los fines correspondientes.

Artículo 17.- Durante la realización de los procedimientos experimentales, serán los usuarios los responsables del cumplimiento de los deberes impuestos en el artículo 16, más allá de las responsabilidades permanentes del Director en cuanto al funcionamiento general del bioterio. Se considera usuario a cualquier persona física o jurídica que utilice animales en procedimientos, con o sin ánimo de lucro.

## CAPÍTULO VI

### LOS PROCEDIMIENTOS EN ANIMALES VIVOS

Artículo 18.- A los fines de esta ley se considera “procedimiento” a cualquier utilización invasiva o no invasiva de un animal para fines experimentales u otros fines científicos, con resultados predecibles o impredecibles, o para fines educativos, que pueda causarle un nivel de dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero, equivalente o superior al causado por la introducción de una aguja conforme a la buena práctica veterinaria. Esto incluye cualquier actuación que, de manera intencionada o casual, pueda provocar el nacimiento o la salida del cascarón de un animal o la creación y mantenimiento de una línea animal modificada genéticamente en condiciones como las citadas, pero excluye el sacrificio de animales únicamente para el uso de sus órganos o tejidos.

Artículo 19.- Los animales de experimentación deben usarse únicamente cuando no se encuentre una alternativa aceptable. Si su empleo se hace indispensable, debe utilizarse el mínimo número de animales que permita obtener resultados válidos. Se deben refinar las técnicas que se emplean con los animales para reducir, y si es posible eliminar, el dolor, estrés y/o sufrimiento de los animales.

Artículo 20.- El uso de animales de experimentación es procedente solamente si contribuye en forma efectiva a la mejor comprensión de principios biológicos fundamentales, al mejoramiento y preservación de la salud, tanto humana como animal y a la preservación y protección del medio ambiente, comprendiendo:

- a) investigación básica;
- b) investigación aplicada, traslacional u orientada;
- c) desarrollo y fabricación de productos farmacéuticos, alimentos de consumo humano y animal, y otras sustancias o productos que puedan afectar la salud humana, o animal o el medio ambiente;
- d) realización de pruebas para comprobar la calidad, eficacia y seguridad de productos farmacéuticos y de alimentos, dispositivos médicos, domisanitarios;
- e) investigación dirigida a la conservación de las especies;
- f) enseñanza superior o de formación para mejorar las aptitudes profesionales;
- g) investigación médico-legal;
- h) desarrollo tecnológico.

Artículo 21.- Los procedimientos en animales vivos deberán ser realizados o supervisados por veterinarios u otro profesional universitario cuya capacitación sea acorde con el tipo de

procedimiento a realizar y la especie involucrada, con la limitación impuesta por el artículo 23 de la presente ley. La acreditación de dicha capacitación estará a cargo del CICUAL.

Artículo 22.- Toda persona que trabaje con animales de experimentación tiene la obligación de salvaguardar el bienestar animal, como un factor esencial al planificar y llevar a cabo sus actividades. Asimismo, deberá acreditar la formación que le permita realizar en forma competente los procedimientos en la especie animal correspondiente.

Artículo 23.- En todos los procedimientos es obligatorio anticipar y tomar las medidas necesarias para reducir o evitar el dolor, sufrimiento o distrés provocado a los animales. En caso de que el proyecto de investigación involucre la realización de anestésicos y/o cirugías experimentales, éstas deberán ser realizadas o supervisadas por un veterinario, cumpliendo con las condiciones establecidas en la práctica veterinaria de asepsia, manualidad quirúrgica y tratamiento analgésico pre y postquirúrgico.

Artículo 24.- Cuando se vaya a conservar con vida un animal, luego de terminada una experiencia, éste deberá recibir el cuidado adecuado a su estado de salud, y mantenerse en condiciones adecuadas de alojamiento, ambiente y libertad de movimientos, minimizando cualquier restricción física. Si fuera posible, debería ser reubicado en lugares disponibles considerando su sociabilización y garantizando la salud pública.

Artículo 25.- La reutilización de un animal debe ser considerada caso por caso por el veterinario responsable y el CICUAL

Artículo 26.- La eutanasia de los animales se realizará con el mínimo de dolor, sufrimiento y angustia. Solamente podrá realizar la eutanasia el personal que acredite estar debidamente capacitado. El método empleado será el adecuado para la especie, acorde a las recomendaciones vigentes y deberá registrarse según lo indicado en el art. 15 de esta ley.

## CAPITULO VII

### AUTORIDAD DE APLICACIÓN. SANCIONES

Artículo 27.- La autoridad de aplicación de la presente ley será el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, quien realizará los actos de inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones contenidas en la presente ley.

Artículo 28.- El incumplimiento por parte de los bioterios y las instituciones de cualquiera de los deberes impuestos por esta ley, será sancionado con un apercibimiento.

Artículo 29.- El incumplimiento por parte de los bioterios y las instituciones a cualquiera de los deberes establecidos en los arts. 3 al 5, 9 al 11, 13 al 17 y 19 al 26 de esta ley, que se mantenga pese a haber existido un apercibimiento previo, será sancionado con una clausura del bioterio

o suspensión del procedimiento de experimentación según corresponda, hasta tanto se regularice la situación observada.

Artículo 30.- En caso de aplicarse sanciones que impliquen la clausura o inhabilitación de las áreas de alojamiento de animales de experimentación, la autoridad de aplicación, o quien ella disponga, dispondrá el destino final de los mismos.

Artículo 31.- Los bioterios y las instituciones dispondrán de un plazo de 6 meses contados desde la entrada en vigencia de la presente ley para inscribirse en el registro previsto en el art. 13 de esta ley.

Artículo 32.- Se invita a las Provincias y al Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a adherir a la presente ley.

Artículo 33.- Comuníquese al Poder Ejecutivo Nacional.

## FUNDAMENTOS

Señor presidente:

El empleo de animales vivos es todavía necesario en investigaciones que redundan en el mejoramiento y la preservación de la salud humana y animal, así como del medio ambiente. No obstante, dado que los animales tienen un valor intrínseco que debe respetarse, se considera ampliamente aceptado el objetivo final de sustituir la máxima cantidad de los procedimientos con animales de experimentación por otros que no los utilicen, y que aporten resultados similares. Por tanto, todos los pasos normativos y técnicos van dirigidos al reemplazo de los animales tan pronto como sea posible. Mientras ese objetivo se haga factible, la comunidad científica internacional ha tratado de elevar progresivamente el grado de protección de los animales que aún son necesarios en procedimientos experimentales, promoviendo que el balance ético afectación-beneficio se incline sobre el beneficio y que el uso de animales se justifique arrojando resultados robustos y reproducibles. Para ello, es fundamental regular las prácticas con animales mediante la promulgación de una ley, de manera tal que los procedimientos con animales se encuentren enmarcados en pautas legales generales para la comunidad científica. Países como Estados Unidos, Canadá, la Unión Europea, Brasil y Uruguay, por nombrar algunos, han dictado normativas al respecto.

Dado que la investigación llevada a cabo en animales debe tener rigor científico y ser reproducible, debe cumplir ciertos requisitos. Esos requisitos están asegurados cuando la cría, producción, captura, mantenimiento y/o experimentación de los mismos se realiza bajo condiciones controladas de manejo, alojamiento, sanitarias, genéticas, etc. En animales con falta de bienestar puede haber alteración de la interpretación de resultados anulando su validez

científica. La forma de asegurar que la calidad de estos reactivos biológicos sea óptima y constante, es trabajar bajo normas establecidas, estrictas y probadas. En el mundo desarrollado existen directivas para el trabajo con animales, que permiten armonizar las diferentes condiciones de cada región para llegar a modelos animales de características similares, siguiendo siempre principios de bioética. En particular el principio de las 3 “Rs” de Russell y Burch (1959) que apunta a “Reemplazar” los animales usados en ciencia por métodos alternativos, “Reducir” el número empleado de los mismos y “Refinar” las técnicas que se practican en ellos.

En Argentina, no contamos actualmente con ninguna legislación de este tipo, a excepción de la ley nacional 14.346 del año 1954, de malos tratos y actos de crueldad a los animales, cuyo artículo 3 contempla algunas situaciones puntuales de la experimentación con animales. La ausencia de una ley específica impide tener estándares de trabajo equiparables con la comunidad científica internacional. La coyuntura actual es favorable para el desarrollo de estas normas.

La jerarquización de los profesionales científicos formados localmente y en el extranjero, la globalización de las actividades de la comunidad científica internacional, que permite trabajos en conjunto de científicos de diversos países, la inyección de recursos que ha habido en el área científica en los últimos años y la creación por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT) del Sistema Nacional de Bioterios, exige contar con animales de laboratorio de calidad certificada producidos bajo estrictas normas éticas de trabajo que aseguren el bienestar de los mismos.

A esto se suma la sensibilización de la comunidad a las condiciones de trato a los animales tanto de compañía como los utilizados en investigación y docencia, demostrado por el interés despertado por casos como el de la orangutana Sandra, o el proyecto de Ecoparque en reemplazo del zoológico de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por nombrar algunos.

Además, Argentina es el único país de Latinoamérica que cuenta con la Tecnicatura Universitaria de Gestión Integral de Bioterios, en la Universidad de Buenos Aires, en la cual se forman técnicos para bioterio, idóneos para la cría y el manejo de los animales de laboratorio. También es destacable el hecho de que en la última década las instituciones académicas y científicas han creados sus propios Comités Institucionales de Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUAL), los cuales analizan los aspectos éticos de las condiciones de trabajo con animales de experimentación, velando por su bienestar. Esta instancia se ha constituido en un requisito necesario para la obtención de subsidios oficiales, como los de la Agencia Nacional

de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), y la Universidad de Buenos Aires (UBA), por citar algunos ejemplos.

Las normativas nacionales para bioterios que existen hoy en Argentina son las siguientes: Disposición 6344/1996, para bioterios de laboratorios elaboradores de especialidades medicinales y/o de análisis para terceros, Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT);

Resolución 617/2002, para la habilitación técnica de laboratorios que posean bioterios de producción, mantenimiento y local de experimentación, Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA);

Resolución 274/2010, establece las condiciones que deben reunir los laboratorios que realicen ensayos biológicos y químicos, con fines de producción de datos toxicológicos, ecotoxicológicos y de residuos de plaguicidas, del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

Como puede observarse, estas normativas son exigibles a un grupo muy reducido de bioterios que realiza ese tipo de actividades, y se enfocan más en estándares ingenieriles que en los requisitos necesarios para la protección de los animales de experimentación. La mayoría de los bioterios que producen animales en nuestro país, lo hacen para la investigación básica y la academia, por lo que no entran en el ámbito de incumbencia de esas normativas. Finalmente, estas disposiciones están desactualizadas en relación a las actuales exigencias internacionales en el área.

La comunidad científica argentina ha dado grandes pasos en los últimos años y ha tomado conciencia de la necesidad de darle un marco legal al uso de animales de laboratorio. En este sentido, la Asociación Argentina de Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio (AACyTAL), anteriormente Asociación Argentina de Especialistas en Animales de Laboratorio (ADEAL), trabajó en forma perseverante en la preparación de un anteproyecto de ley de protección y cuidado de animales de experimentación en docencia e investigación para ser presentado a los Legisladores.

Este proyecto de ley recoge los antecedentes colectados y aportes realizados por la Asociación Argentina de Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio (AACyTAL), que resultaron de vital importancia para la gestación del presente proyecto de ley.

Nuestro país no puede seguir sufriendo este retraso jurídico respecto de la comunidad científica internacional que nos reclama madurez en aspectos vinculados con el bienestar y el uso ético de los animales empleados en investigación. Esta herramienta será fundamental para mejorar el

bienestar de los animales de experimentación y permitirá producir ciencia reproducible y de calidad, que nos pondrá a la altura de los estándares científicos internacionales.

Por todo ello, solicito a mis pares el acompañamiento del presente proyecto.

## Bibliografía

- Abeledo, C. y López Dávalos, A., (2009). La investigación en la universidad: ¿por qué y para qué? en C. Abeledo (Ed.). Extensión Universitaria y Vinculación Tecnológica en las Universidades Públicas (pp. 9-48). EDUNT.
- Aguilar Villanueva, L (1993) Problemas públicos y Agenda de Gobierno. México, Miguel Ángel Porrúa Grupo Editorial.
- Albornoz, M. (2007). Los problemas de la ciencia y el poder. Revista CTS, 3(8), 47-65.
- Asociación Argentina de Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio, AACyTAL. Boletín N° 46 (ISSN 2718 7683). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Diciembre de 2020.
- Asociación Argentina de Experimentación con Animales de Laboratorio, AADEAL. Boletín N° 15 y 16. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Diciembre de 2001.
- Cambours de Donini A (2013). Gobierno, Gobernanza y convergencia de la Educación Superior en Beltran J y Tedoro A. Educación Superior e inclusión Social. aproximaciones conceptuales y perspectivas internacionales Buenos Aires, Miño y Dávila Editores.
- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica, ANMAT. Disposición n° 6344. Buenos Aires, 20 de diciembre de 1996. Reglamentación para bioterios de laboratorios elaboradores de especialidades medicinales y/o de análisis para terceros.
- Arancibia, F. (2013). Controversias científico-regulatorias y activismo: el caso de los agroquímicos para cultivos transgénicos en la Argentina en F. Tula Molina y A. M. Vera (Eds.). Riesgo, política y alternativas tecnológicas. Entre la regulación y la discusión pública (pp. 309-357). Prometeo.
- AA. VV. (1995). Estrategias para el Desarrollo de la Tecnología de Animales de Laboratorio como infraestructura de la Investigación y la Producción Biológica/ Biomédica [Informe mesa redonda]. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.
- Bentham, J. (1962). The Works of Jeremy Bentham, Volume 1, pp. 142-143, ed. J. Bowring. New York: Russell and Russell.
- Broom D. M. y Fraser A. F. (2007). Domestic Animal Behaviour and Welfare. CABI.
- Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2013) Raúl Prebisch y los desafíos del Siglo XXI tomado de <https://biblioguias.cepal.org/> /?

- Ceccarelli, A.V. (1999). Relevamiento y evaluación de los bioterios que funcionan en dependencia de la Universidad de Buenos Aires. [Tesis de doctorado no publicada] Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires.
- Crespi, G. y Dutrénit, G. (2013). Políticas de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo. La experiencia latinoamericana. Foro Consultivo Científico y Tecnológico.
- Del Bello, J. C. y Abeledo, C. (julio de 2007). Reflexiones sobre cuestiones pendientes de la Agenda de Política en Ciencia, Tecnología e innovación de Argentina [Ponencia]. Primer Congreso Argentino sobre Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, Argentina.
- Diaz, S. (2018). Análisis de la Situación de la Ciencia y la Tecnología en animales de laboratorio en Argentina. Elementos estratégicos para delinear una política en el área [Tesis de maestría, Universidad de Buenos Aires] Sistema Nacional de Repositorios Digitales.
- De Waal, F. (2007). Primates y Filósofos. La evolución de la moral del simio al hombre. Paidós.
- Elzinga, A. y Jamison, A. (1995). Changing policy agendas in science and technology en S. Jasanoff (Ed.), Handbook of Science and Technology Studies (pp. 572- 597). Sage.
- Filmus, D, Glus, N (2000) Política educacional. Bernal, Programa de Educación no presencial Universidad Virtual Quilmes.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P. y Trow, M. (1998). The new production of knowledge. Sage.
- Herrera, A (1995). Los determinantes sociales de la política científica en América Latina. Política científica explícita y política científica implícita. Revista Redes, (5), 117-131.
- Infovet (2018) Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires. ISSN: 2618-3781.
- Jasanoff, S. (2004). El idioma de la coproducción, en S. Jasanoff (Ed). Estados del conocimiento: la coproducción de la ciencia y el orden social (pp. 2–12). Routledge.
- Loray, R. P. (2017). Políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación: tendencias regionales y espacios de convergencia. Revista de Estudios Sociales, 62, 68-80.
- Marquina M (2016). Yo evalúo tú me evalúas...Estado Profesión académica y mercado en la acreditación de carreras en la Argentina, Buenos Aires, EUDEBA.
- Marradi, A, Archenti, N, Piovani J (2012). Metodología de las Ciencias Sociales. 2da edición, Buenos Aires, Cengage Learning Argentina.

- McMullin E. (1987). Scientific controversy and its termination, en T. H. Engelhardt Jr y A. L. Caplan (Eds.), *Scientific controversies* (pp 49–91). CUP.
- Memorias del 1º Encuentro argentino de CICUALes. (2011), Sociedad de Medicina Veterinaria, Buenos Aires, Argentina.
- Ministerio de ciencia, tecnología e innovación productiva (2012a): Fondos Sectoriales, *Construyendo puentes entre conocimiento, empresa y sociedad*.
- Ministerio de ciencia, tecnología e innovación productiva, Resolución Ministerial No 673/13.
- Ministerio de ciencia, tecnología e innovación productiva (2014). Disponible en <http://www.mincyt.gob.ar/adjuntos/descargas>.
- Monamy, V. (2009). *Animal experimentation*. Cambridge University Press.
- OCDE (1992), *Science and Technology Policy Outlook*, París.
- OIE Organización Mundial de Sanidad Animal (2009), *Código Sanitario para los animales terrestres. Bienestar de los animales*.
- Oszlak, O y O'Donnell, G (1984). Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación en Kliksberg, B y Sulbrandt, J (compiladores): *Para investigar la administración pública. Colección Administración pública en América Latina*, Alcalá de Henares, Instituto Nacional de Administración Pública de España.
- Oszlak, O. y O'Donnell, G. (1995). Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación. *Redes*, 2(4), 99-128.
- Proyectos de Plataformas Tecnológicas, (2011), <http://www.agencia.mincyt.gob.ar/frontend/agencia/convocatoria/204>.
- Regan, T. y Singer, P. (Eds.). (1989). *Derechos de los animales y obligaciones humanas*. Prentice-Hall.
- Resolución CS 7438/13, Plan de estudio y cambio de nombre a Tecnicatura Universitaria en Gestión Integral en Bioterios.
- Rodríguez-Medina, L., Ferpozzi, H., Layna, J., Martín Valdez, E y P. Kreimer (2019), *International Ties at Peripheral Sites: Co-producing Social Processes and Scientific Knowledge in Latin America*. *Science as Culture*, 28(4), 562-588.
- Salazar, M. A. (2019). Activismo pragmático: animalismo y políticas públicas. *Reflexión Política*, 21(41), 65-79.
- Salomon, J. J. (1977). *Science Policy Studies and Development of Science Policy*, en Rösing Spiegel, I. y Solla Price, D. (Eds.), *Science Technology and Society: A Cross-disciplinary Perspective*. Sage.

- Sarthou, N. (2015). Los instrumentos de política como enfoque de análisis de los sistemas de pago al mérito. Contribuciones analíticas a partir del caso argentino. *Revista Perfiles Educativos*, 27(149), 150-168.
- Secretaría Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria, SENASA. Resolución 617/02. Requisitos, condiciones y procedimientos para la habilitación técnica de laboratorios que posean bioterios de producción, mantenimiento y local de experimentación. Informe de ensayo de residuos de productos fitosanitarios en matrices vegetales. Informe de campo. Informe analítico.
- Scartascini, C., Spiller P., Stein, E., y Tommasi, M., (Eds.). (2011). El juego político en América Latina: ¿Cómo se deciden las políticas públicas? Banco Interamericano de Desarrollo.
- Tannenbaum, G. (1989). *Veterinary Ethics*. Williams and Wilkins.
- Thawaites Rey, M (1994). ¿Qué estado después del estatalismo? En el rediseño del perfil del Estado. Buenos Aires, Documentos de la Facultad. Administración Pública/1.
- Unzué, M. y Emiliozzi, S. (2017). Las políticas públicas de Ciencia y Tecnología en Argentina: un balance del período 2003-2015. *Revista Temas y Debates*, 33(21), 13-33.
- Vallverdú, J. (2005). ¿Cómo finalizan las controversias? Un nuevo modelo de análisis: la controvertida historia de la sacarina. *Revista CTS*, 2(5), 19-50.
- Vallés, J. M. (2000). *Ciencia Política: Una introducción*. Ariel.
- Vasen, F. (2013). Las políticas científicas de las universidades nacionales argentinas en el sistema científico nacional. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 24 (46), 9-32.

### **Recursos digitales:**

- <https://culturacientifica.com/2015/07/14/experimentacion-animal-i/>.
- <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/argentina-innovadora-2030/plan-argentina-innovadora-2020>.
- <http://www.fvet.uba.ar/>.
- <https://www4.hcdn.gob.ar/dependencias/dcomisiones/periodo-131/131-2548.pdf>
- <https://www.diputados.gov.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=6758-D-2016>.
- <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/sistemasnacionales/bioterios>.
- <https://www.europarl.europa.eu/topics/treaty/pdf/amst-en.pdf>.
- <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/sistemasnacionales/bioterios>.

- <https://www.ukri.org/who-we-are/mrc/our-policies-and-standards/research/research-involving-animals/regulation-and-policy/>.
- <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/disposici%C3%B3n-9236-2023-392646/texto>.