



# **REGLAMENTO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO EN EL BIOTERIO DE IMBECU**

## **CCT-CONICET MENDOZA**

*Aprobado y puesto en vigencia: 13 de Mayo de 2014*

*Reaprobación con modificaciones: 17 de Noviembre de 2022*

*El avance del conocimiento biológico y el desarrollo de mejores medios para la protección de la salud y el bienestar requieren recurrir a la experimentación con animales vivos de una gran variedad de especies. Sin embargo, estos trabajos deben realizarse considerando a los animales como seres sensibles, siendo un imperativo científico y ético su cuidado y uso apropiado, y evitar o minimizar el discomfort, la angustia y el dolor.*

*La siguiente reglamentación está enmarcada en las normas internacionales para el cuidado y uso humanitario de animales de laboratorio (principios en Anexo I), y adaptadas de acuerdo a las barreras sanitarias y condiciones edilicias con las que cuenta actualmente el Bioterio.*

### **ÁMBITO DE APLICACIÓN**

El presente reglamento será aplicado a TODOS los trabajos realizados con animales vertebrados vivos dentro del ámbito del Bioterio o en actividades externas de investigadores o docentes del IMBECU. Comprenderá los trabajos que se realicen no solamente con fines de investigación científica sino también para docencia; producción y/o ensayo de sustancias terapéuticas, profilácticas, de diagnóstico de infecciones, intoxicaciones o estados fisiológicos o patológicos en hombres o animales y para cualquier otra finalidad que involucre el Uso de Animales Vertebrados Vivos.

### **A- NORMAS GENERALES PARA EL INGRESO DE PERSONAS AL BIOTERIO. HORARIOS DEL PERSONAL DEL BIOTERIO**

1. Sólo está permitida la entrada al Bioterio a personas autorizadas (en adelante USUARIOS). No podrán ingresar personas ajenas a la Institución. Si algún usuario/investigador necesita ingresar con un invitado deberá pedir autorización previa al Responsable del Bioterio. La entrada a las salas de cría de animales ubicado en planta alta está autorizada sólo para el personal del Bioterio, o eventualmente para algún usuario acompañado por personal autorizado.
2. Sólo se podrán introducir y/o mantener animales en los locales previamente autorizados por IMBECU, denominados Bioterios Autorizados, los que deberán estar perfectamente identificados. Se podrá admitir el mantenimiento de animales de laboratorio fuera de esos

locales siempre que estén siendo utilizados para docencia u otros trabajos con protocolos autorizados y por un tiempo no mayor de 12 horas, llevando a la disposición final de los animales (eutanasia). Estos espacios deberán mantener una temperatura e iluminación adecuada para evitar estrés extra en los animales.

3. Todas las personas que estén relacionadas con el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio deberán acreditar que han recibido un entrenamiento específico.
4. El Bioterio podrá implementar un plan de pasantías o visitas que deberán ser autorizadas específicamente por el responsable del Bioterio, quien tomará las medidas necesarias para asegurar que estas actividades no interfieran con las rutinas establecidas ni en la garantía de la calidad de los animales y de los trabajos. Previamente al contacto con animales los pasantes deberán acceder al reglamento de Bioterio y tendrán una visita por las instalaciones del mismo.
5. No está permitida la entrada al Bioterio con alimentos o bebidas, como así tampoco perfumados o con esencias.
6. Se recomienda hablar en voz baja y evitar ruidos molestos dentro del Bioterio. Asimismo, se solicita restringir el uso de celulares en las salas donde se encuentran animales.
7. Vestimenta: tanto los usuarios como personal técnico y veterinario deberán utilizar barbijo, cofia o cabello recogido, guantes de látex o vinilo al manipular animales y guardapolvo o ambo en todas las salas. Es obligatorio para el personal del Bioterio el uso de calzado sanitario o cubrecalzado, y se recomienda su uso a aquellos usuarios que manipularán animales. No debe usarse dicha indumentaria fuera del Bioterio. Ésta deberá permanecer dentro de los vestuarios y mantenerse en condiciones de higiene.
8. El horario en que el Bioterio se encuentra abierto es de 7 a 15 hs, de lunes a viernes. Cualquier actividad que algún usuario deba realizar fuera de ese horario debe notificarlo y utilizar llave propia ya que la puerta principal permanecerá cerrada. No se recomienda trabajar durante el ciclo de oscuridad, a partir de las 20 hs y hasta las 6 hs, a no ser que sea debidamente justificado. Se solicita responsabilidad en el manejo.
9. La solicitud de ayuda por parte del Personal de Apoyo (técnico y veterinario) deberá realizarse con anticipación. Si algún usuario necesitara ayuda del personal fuera del horario de apertura deberá contactarse previamente para coordinar el trabajo.

## **B- PEDIDOS, PROTOCOLOS, MANEJO Y DESCARTE DE ANIMALES**

10. Los Procedimientos a ser realizados con los Animales de Laboratorio deberán ser aprobados previamente por un Comité Institucional para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUAL), a los efectos de garantizar el cumplimiento de los aspectos éticos y de seguridad. Ningún investigador podrá utilizar animales sin previo aval vigente.

11. Los pedidos de animales deberán efectuarse con al menos dos meses de anticipación completando un formulario Google, en el cual se deberá adjuntar el aval CICUAL vigente, incluidas pruebas piloto. Por consultas con el formulario podrá enviar un mail a [bioterioimbecu@gmail.com](mailto:bioterioimbecu@gmail.com). La entrega se realizará de acuerdo al orden temporal de los pedidos y a la disponibilidad de animales. Sólo estarán exceptuados de aval por CICUAL aquellos casos en lo que se requiera trabajar con animales como práctica en entrenamiento (manipulación, sujeción, inoculación y que no requieran uso de anestésicos ni intervenciones quirúrgicas entre otras), donde el veterinario esté en conocimiento de esas técnicas que se llevarán a cabo, y pueda supervisarlas. Para solicitar estos animales se requiere el pedido por escrito y el aval del veterinario a cargo. La eliminación de animales de plantel por personal técnico que no fueron sometidos a procedimientos experimentales no requiere CICUAL.
12. Ante la situación en que un usuario no cumpliera con los puntos 10 y 11 del reglamento y requiriera una excepción temporal en el uso de uno o más animales, deberá plantearlo a la Comisión de Bioterio, quien analizará el caso en particular y decidirá si corresponde hacer lugar a la excepción. El usuario que no cumpla con estos pasos y utilice uno o más animales sin la debida autorización, será objeto de análisis por la Comisión de Bioterio, quien podrá determinar una sanción, la cual podrá llegar hasta la suspensión temporal en la entrega de animales para ese investigador.
13. La entrega de animales será llevada a cabo por personal del Bioterio y los usuarios deberán firmar una planilla en consentimiento de lo recibido. A partir del momento en que los animales sean trasladados a las salas de experimentación, se recomienda esperar al menos 72 horas, antes de incorporarlos a protocolos de investigación.
14. Ante cualquier situación excepcional por la cual el/los investigador/es no pudieran utilizar los animales que solicitaron, deberán anunciarlo con la mayor anticipación posible y serán responsables de coordinar con la Comisión de Bioterio un destino adecuado de los mismos, idealmente con otro investigador, teniendo en cuenta la eutanasia como última opción.
15. Aquellos usuarios a quienes se les haya entregado en tiempo los animales solicitados y que no utilicen los mismos o demoren los protocolos por razones no justificadas, serán instados a su uso en el menor tiempo posible y si esto no ocurre serán objeto de análisis por la Comisión de Bioterios, la cual podrá definir otro destino para estos animales, considerando la eutanasia si es necesario. Esto quedará asentado en Acta, y se informará al investigador la falta para que realice su descargo por escrito. Si esto no ocurriere o las razones no presentan una justificación válida, la Comisión de Bioterios podrá determinar una sanción, la cual puede llegar hasta la suspensión temporal en la entrega de animales para ese investigador.

16. El ingreso de animales desde otros Bioterios estará limitado a los casos científicamente justificados, debiendo ser comunicado con al menos dos meses de anticipación y bajo aceptación de la Comisión de Bioterio. Teniendo en cuenta el riesgo de transmisión de enfermedades, los animales ingresados deberán contar con certificado que constate su buen estado sanitario como así también su historia y procedencia.
17. Todos los animales que provengan de otros Bioterios deberán pasar por un periodo de acondicionamiento (cuarentena), cuyo tiempo dependerá de la procedencia de los animales y del tipo de certificado microbiológico/salud que acompañe a dichos animales. Durante este periodo (aproximadamente 15 días), no está permitido el comienzo de la experimentación con los animales. La salida de la cuarentena será estipulada por personal calificado del Bioterio, quien realizará controles periódicos mediante el examen físico de los mismos.
18. Todas las cajas de animales deberán contar con una tarjeta de identificación. En las salas de producción y cría, la identificación estará a cargo de personal veterinario y técnico. Una vez entregados los animales en las salas de experimentación, los responsables de dicha identificación serán los usuarios. Estas últimas tarjetas deberán indicar: cepa/colonia, número de animales, sexo, fecha nacimiento, origen, laboratorio, nombre usuario(s) y teléfonos de contactos. Asimismo, deberá constar el número de protocolo CICUAL y el tratamiento utilizado. Un ejemplo de las tarjetas puede ser observado en Anexo II (pág.9). No se admitirán cajas sin identificación.
19. Cuando los animales en experimentación requieran algún tratamiento especial en el agua o en la comida, el usuario/investigador a cargo deberá comunicarlo al Bioterio y dejarlo indicado en la caja correspondiente. Asimismo, deberá indicarse si el tratamiento es potencialmente tóxico para los animales o el personal.
20. Cualquier cambio que el investigador note en sus animales, ya sea en el aspecto físico como en el comportamiento, y que no esté vinculado con cambios esperados por el experimento, deberá registrarlo en la tarjeta y notificarlo de inmediato al personal del Bioterio.
21. Debido a su condición gregaria, no estará permitido el alojamiento de roedores (ratas y ratones) solos, tanto hembras como machos, a no ser que se encuentre científicamente justificado en su protocolo, como aquellos estudios de estrés por aislamiento.
22. Si el personal del Bioterio encontrara animales en experimentación en condiciones que no respeten los principios éticos de cuidado y uso de animales, procederá a comunicarse con el investigador responsable. Si dicho investigador no acudiere a sacrificar los animales en cuestión o delegue a otro responsable dentro de las 24 hs, serán sacrificados por el personal del Bioterio. Se dispone la realización de eutanasia de un animal con dolor o sufrimiento, cuando éstos no puedan ser aliviados o no hayan sido explícitamente aprobados en el protocolo por razones científicamente justificadas.

23. Los investigadores/usuarios son responsables del cuidado postquirúrgico de los animales. Si requieren ayuda del personal del Bioterio deberán solicitarla previamente.
24. La eutanasia de los animales en producción por cualquier motivo estará a cargo del personal del Bioterio. Una vez que los animales sean entregados para experimentación, será responsabilidad de los usuarios el sacrificio de los mismos. Sin embargo, podrán solicitar apoyo al personal del Bioterio con anticipación.
25. Los usuarios que generen residuos patológicos durante sus prácticas con animales deberán informarlo al Bioterio y son los encargados de disponerlos en bolsas herméticas dentro del freezer para su conservación. Es requisito completar la planilla adjunta al freezer con los datos de Investigador responsable, número de animales o peso aproximado y número de protocolo de CICUAL.

#### **C- USO DE LAS INSTALACIONES Y DEL MATERIAL DEL BIOTERIO. ACCIDENTES.**

26. Se designarán áreas separadas para las actividades de cría y de experimentación y, dentro de estas, para el mantenimiento de las diferentes especies. Se llevarán registros de producción y de adquisición de animales, asimismo de entrada y salida de animales desde y hacia las salas experimentales. No estará permitido mantener dos especies dentro de una misma sala.
27. En las salas de producción no estará permitido la realización de ninguna práctica que forme parte de protocolos ni aún técnicas para docencia que puedan causar estrés al plantel de animales. Cada grupo tendrá un espacio destinado e identificado para llevar a cabo sus experiencias con los animales, procurando evitar el hacinamiento de animales y mezclar especies, como así también asegurando una correcta identificación de cada animal y/o jaula. No estará permitido realizar procedimientos experimentales en los pasillos del Bioterio.
28. Las salas de experimentación se irán ofreciendo por orden de solicitud y en base al espacio que puede brindar cada una de ellas. Será decisión del Responsable de Bioterio, previa coordinación con el responsable del equipo de investigación, cualquier necesidad de reubicación de los animales.
29. Si el usuario utilizara las instalaciones fuera del horario del personal de Bioterio y necesitara materiales tales como cajas, botellas, viruta, alimento, etc., deberá comunicarlo previamente. Un número limitado de jaulas podrá estar disponible en cada sala.
30. Las cajas y botellas que hayan sido utilizadas o estado en contacto con animales, deberán ser retiradas de las salas y depositadas en el área de lavado, sector sucio, al igual que aquellas que se hayan utilizado para transporte. Los investigadores que trabajen fuera del horario en que se encuentra el personal deberán colocar las jaulas y rejillas sucias en la sala de lavado, previa

disposición de la cama en bolsas de basura común y recuperación del alimento de las rejillas en el tacho contenedor de alimento.

31. Para utilización de sala de cirugía, eutanasia y sala de tránsito deberá el/los usuario/s anotarse previamente en una planilla con código QR destinada para tal fin. De esta manera se podrá programar el acondicionamiento de las mismas como así también informar al personal las actividades que se llevarán a cabo ese día.
32. Es responsabilidad del usuario mantener la limpieza de las mesadas, piletas de cirugía, pisos de salas y otras zonas luego de su uso. Se sugiere prudencia en la manipulación de las jaulas, para evitar la caída excesiva de viruta o alimento.
33. No está permitido el uso de éter, cloroformo u otros líquidos inflamables como métodos de eutanasia o anestesia dentro de las instalaciones del Bioterio. Para otras actividades deberá ser informado con antelación y no podrán conservarse en dichas instalaciones. Será necesario coordinar con el responsable del Bioterio el lugar adecuado para realizar dichas prácticas mientras no se cuente con campana.
34. Ante la eventualidad del derrame de alguna sustancia o material biológico, como así también el escape de animales o daño de alguna persona por mordedura, contactarse inmediatamente con el personal del Bioterio. Es obligatoria la vacunación antitetánica.

## ANEXO I

### PRINCIPIOS ÉTICOS INTERNACIONALES QUE GUÍAN LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA CON ANIMALES

- I. El avance del conocimiento biológico y el desarrollo de mejores medios para la protección de la salud y el bienestar, tanto del hombre como del animal, requieren recurrir a experimentación en animales vivos intactos de una gran variedad de especies.
- II. Siempre que sean apropiados, deben usarse métodos tales como modelos matemáticos, simulación en computador y sistemas biológicos in vitro.
- III. La experimentación en animales solamente se debe realizar después de estudiar su importancia para la salud humana o animal y para el avance del conocimiento biológico.
- IV. Los animales seleccionados para la experimentación deben ser de una especie y calidad apropiada, y utilizar el mínimo número requerido para obtener resultados científicamente válidos.
- V. Los investigadores y demás personal nunca deben dejar de tratar a los animales como seres sensibles y deben considerar como un imperativo ético el cuidado y uso apropiado y el evitar o minimizar el discomfort, la angustia y el dolor.
- VI. Los investigadores deben presumir, que procedimientos que causarían dolor en seres humanos también causan dolor en otras especies de vertebrados, aún cuando todavía falta mucho por saber sobre la percepción del dolor en los animales.
- VII. Todo procedimiento, que pueda causar en los animales más que un dolor o una angustia momentánea o mínima, debe ser realizado con sedación, analgesia o anestesia apropiada y conforme con la práctica veterinaria aceptada. No se deben realizar procedimientos quirúrgicos o dolorosos en animales no anestesiados paralizados por agentes químicos.
- VIII. Cuando se requiera apartarse de lo establecido en el artículo VII, la decisión no debe ser tomada solamente por el investigador directamente involucrado, sino que debe ser tomada por un cuerpo revisor convenientemente constituido y atendiendo lo estipulado en los artículos IV, V y VI. Estas excepciones no deben hacerse solamente con fines de demostración o de enseñanza.
- IX. Al final del experimento, o cuando sea apropiado durante el mismo, los animales que puedan sufrir dolor crónico o severo, angustia, discomfort, o invalidez que no pueda ser mitigada, deben ser sacrificados sin dolor.

- X. Los animales mantenidos con propósitos biomédicos deben tenerse en las mejores condiciones de vida posibles. Normalmente el cuidado de los animales debería estar bajo la supervisión de veterinarios con experiencia en la Ciencia de Animales de Laboratorio. En todo caso se debe disponer de cuidado veterinario cuando sea requerido.
- XI. El director del instituto o del departamento donde se usen animales es el responsable de asegurar que los investigadores y demás personal tengan calificación apropiada o experiencia para realizar procedimientos en animales. Debe proporcionar oportunidades adecuadas de entrenamiento en servicio que incluyan la preocupación por un trato humano y apropiado para con los animales que están bajo su cuidado.





**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO

I M B E C U

## ANEXO II

### Modelo tarjeta en cajas de experimentación

<p>Nº Animales/sexo/cepa Fecha nac.</p> <p><b>TRATAMIENTO</b> Fecha Nº de Protocolo</p> <p><b>Nombre usuario responsable, laboratorio, tel.</b></p>
---