



PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

NUMERO:	FECHA DE PRESENTACIÓN:
Uso Interno (No rellenar)	Uso Interno (No rellenar)

I.- ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

1	Título del proyecto:	
2	Académico responsable:	
2.1	Jerarquía académica:	
3	Laboratorio, unidad o centro. Grupo de investigación al que pertenece el académico responsable:	
4	Unidad académica (Instituto, Facultad) y Sede	
5	Teléfono:	
	Correo electrónico:	
6	Financiamiento del proyecto:	
7	Meses de ejecución del proyecto	



PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

8	Médico veterinario a cargo de la evaluación clínica de los animales (se debe adjuntar copia de título del médico veterinario responsable)		Teléfono:	
9	Teléfono en caso de una emergencia con los animales <u>en horario no laboral</u>			
	Avisar a:		Teléfono:	
9	Listado de personas autorizadas para el manejo de los animales (agregue tantos cuadros como sea necesario). Indique su capacitación función (ej. NN, bioquímico, inoculación de animales) y vínculo con el laboratorio o Unidad Docente. NO OLVIDE que debe comunicar oportunamente al Comité si se produce un cambio en el presente listado.			

Nombre:

Categoría/Función					
Vínculo/Laboratorio					
Número de registro biométrico en bioterio (sólo Santiago)					
¿Posee experiencia con animales de experimentación?	SI:		NO:	Años:	
¿Adjunta documentación? *	SI:		NO:		
¿Requiere capacitación?	SI:		NO:	Tiempo:	
	Encargado de la capacitación:				
	Justifique si no requiere capacitación:				

*Adjunte evidencia de capacitaciones (ej: Certificados curso manejo animal, paper como primer autor, donde se demuestre manipulación de modelos animales atinentes al proyecto)



PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

Nombre:					
Vínculo/Laboratorio					
Número de registro biométrico en bioterio (sólo Santiago)					
¿Posee experiencia con animales de experimentación?	SI:				
¿ A d j u n t a n documentación? *	SI:		NO:		Años:
¿Requiere capacitación?	SI:		NO:		
	Enca rgad o de la capa citación:		NO:		Tiempo:
Justifique si no requiere capacitación:					

*Adjunte evidencia de capacitaciones (ej: Certificados curso manejo animal, paper como primer autor o correspondiente (últimos 5 años), donde se demuestre manipulación de modelos animales atingentes al proyecto)

II. ANTECEDENTES DE LOS ANIMALES DE LABORATORIO

1	Especie(s) utilizada(s):	
2	Edad/Estado de desarrollo:	
3	Peso:	



PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

4	Sexo:	
5	Lugar de obtención de los animales:	
6	Para especies no convencionales (fauna silvestre u otros), cuenta con permiso de la SAG:	
7	Lugar de mantención (indique nombre o número de sala):	
8	Lugar de procedimientos:	
9	Ubicación física del lugar de procedimientos:	
10	Número total de animales a utilizar:	
11	Método(s) de Identificación del animal:	
12	Si el lugar de obtención de los animales es distinto del lugar de mantención, indique <u>detalladamente</u> las condiciones de transporte de los animales.	



PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

--	--

III.- PROPÓSITOS DE LA INVESTIGACIÓN (todas las explicaciones deben ser auto-explicativas, recuerde que el proyecto es una referencia, por lo tanto, debe quedar claro los objetivos y los procedimientos como el número de animales a usar)

1	Señale el o los propósito(s) principal(es) del proyecto en un párrafo no superior a 12 líneas. Éstos deben ser explicados de manera que sean comprensibles para el ciudadano común, informado . Además, la relevancia del proyecto debe quedar clara para cualquier evaluador no experto en el área entienda.
2	Justifique el uso de ANIMALES , en vez de usar modelos alternativos
3	Explique las características que justifiquen el uso de esta(s) ESPECIE(s) .
4	Justifique el NÚMERO de animales a utilizar. Recuerde que, de acuerdo con las normas internacionales de bioética animal, se debe utilizar el mínimo de animales necesario para obtener resultados válidos., Siga la regla de las 3Rs
	Importante: Incluya tablas con n° de animales por experimento y condición, n° de animales considerados para reproducción si fuese el caso



PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

--	--

IV.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EXPERIMENTO

1	Describa la secuencia de TODOS los procedimientos a seguir con los animales. Explícite el curso temporal en los procedimientos crónicos. El <u>detalle</u> de procedimientos no quirúrgicos (manipulación y administración de sustancias) debe incluirse en la Punto V . El <u>detalle</u> de los procedimientos quirúrgicos debe incluirse en la Punto VI .
2	Describa el o los criterios de interrupción del trabajo con el animal durante el experimento. (Incluya en su descripción el procedimiento esperado de finalización y las circunstancias en que el experimento será interrumpido para evitar sufrimientos innecesarios al animal. Si su protocolo incluye experimentos crónicos con inducción de patologías, indique explícitamente en qué momento se sacrificarán los animales y que grado de compromiso de bienestar general se espera en esas condiciones).



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE CHILE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO. SUBCOMITÉ BIOÉTICA ANIMAL

PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

V.- PROCEDIMIENTOS NO QUIRÚRGICOS. (Manipulación del animal y administración de sustancias).

VI.- PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS

1 Identifique y describa el o los procedimiento(s) quirúrgico(s) a realizar. Indique métodos de asepsia que utilizará.
2 Indique nombre y experiencia de la(s) persona(s) que efectuará(n) procedimientos quirúrgicos



PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

3	Condiciones del lugar donde se efectuará el procedimiento quirúrgico.
4	Si el o los procedimientos(s) quirúrgico(s) incluyen supervivencia del animal indique el cuidado postoperatorio requerido e identifique a la persona responsable y el lugar en donde se mantendrá el animal (debe indicar si será el mismo lugar de mantención que el señalado en II.7, o si corresponde a un lugar distinto).
5	Indique si los animales a utilizar en el estudio, han sido previamente sometidos a algún procedimiento invasivo o quirúrgico
6	Justifique si un mismo animal será sometido a procedimientos quirúrgicos más de una vez.



PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

VII. DOLOR Y AFLICCIÓN.

Es imperativo observar el principio fundamental de evitar todo dolor y sufrimiento innecesario en cada animal que participa en un estudio científico. Toda manipulación que provoque dolor o aflicción del (de los) animal(es), debe justificarse en forma sólida y detallada.

1 Indique en la Tabla, cuántos animales sufrirán las siguientes categorías de dolor y/o aflicción.

Categorías de dolor	N° animales usados cada año			
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
A. Sin dolor				
B. Dolor o aflicción mínimo, transitorio				
C. Dolor o aflicción aliviado por medidas apropiadas				
D. Dolor o aflicción sin alivio asistido				



PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

2	Anestesia, Analgesia y Tranquilizantes. Para los animales indicados en la Tabla, filas A o B, especifique los anestésicos, analgésicos, sedantes o tranquilizantes que serán utilizados en los procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos. Indique el (los) nombre(s) de(los) agente(s) usado(s), la dosis, vía y frecuencia de administración.
3	Si hay animales indicados en la fila C de la Tabla , se debe justificar por qué está contraindicado el uso de anestésicos, analgésicos, sedantes o tranquilizantes durante, o después de los procedimientos que causan dolor o aflicción (incluya referencias).

VIII.- DISPOSICIÓN DE LOS ANIMALES AL FINAL DEL ESTUDIO.

- | | |
|----------|--|
| 1 | EUTANASIA. Describa detalladamente el método de eutanasia. Si se usa un agente químico, especifique, dosis y vía de administración. Si su método de eutanasia incluye decapitación o dislocación cervical SIN anestesia, incluya una justificación científica.
Si utiliza un modelo animal no murino, o de otro tipo de especies (moscas, abejas, escorpiones, araña, etc.) justifique su modelo de eutanasia con evidencia científica que no causa dolor o este es mínimo. |
|----------|--|



PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

2	ELIMINACIÓN DE DESECHOS BIOLÓGICOS
	La eliminación de los cadáveres se realizará de acuerdo con las normas de la Facultad correspondiente de la Universidad Autónoma de Chile.
3	SUPERVIVENCIA Describa la disposición y destino de los animales en caso de experimentos en que los animales no son eutanasiados al término del procedimiento.

IX.-SUBSTANCIAS DAÑINAS PARA ANIMALES O SERES HUMANOS

--



PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

1	<p>El uso de sustancias peligrosas en la investigación con animales requiere de una aprobación separada. Es su responsabilidad contar con la(s) autorización(es) correspondiente(s). Si es relevante, incluya las autorizaciones correspondientes, con este documento. Debe comunicar a la Unidad de Bioseguridad de su Facultad, si sus animales tendrán algún riesgo potencial para seres humanos en forma directa o para el medio ambiente.</p> <p>Señale a continuación aquellas sustancias que utilizará.</p>																				
	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>SI</th><th>NO</th><th>Lista de sustancias y documentación, si corresponde.</th></tr></thead><tbody><tr><td>Radionúclidos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Agentes Biológicos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Drogas o químicos peligrosos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ADN Recombinante</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		SI	NO	Lista de sustancias y documentación, si corresponde.	Radionúclidos				Agentes Biológicos				Drogas o químicos peligrosos				ADN Recombinante			
	SI	NO	Lista de sustancias y documentación, si corresponde.																		
Radionúclidos																					
Agentes Biológicos																					
Drogas o químicos peligrosos																					
ADN Recombinante																					
2	<p>Describa las prácticas y procedimientos requeridos para el manejo y disposición de animales contaminados y material asociado con este estudio. También describa el procedimiento para el retiro de material y basura radioactiva y el monitoreo de la radioactividad.</p>																				
3	<p>Consideraciones de seguridad adicionales:</p>																				



PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

X.- MATERIAL BIOLÓGICO/PRODUCTOS ANIMALES PARA SU USO EN ANIMALES (por ej., líneas celulares, antisueros, etc).

1	Especifique el material:				
2	Origen:				
	Material estéril o pretratado	SI		NO	
3	Indique si el material ha sido probado para las potenciales infecciones conocidas que derivan de él :				
		SI		NO	
4	Certifico que este material proviene de fuentes formales, no contaminadas y no ha estado en contacto con animales o posibles fuentes de contaminación				
		SI		NO	

XI.- REQUERIMIENTOS ESPECIALES

Especifique algún requerimiento especial de la investigación propuesta.

--



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE

COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO. SUBCOMITÉ BIOÉTICA ANIMAL

PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

XII Para los Proyectos que contemplen la participación directa de estudiantes de pregrado y/o postgrado,

*Debe identificar a los estudiantes y objetivos que desarrollarán del proyecto, * si aún no identifica al (los) alumnos, debe notificarlo cuando se incorporen. Agregue cuantas filas sea necesario.*

Tesis Pregrado / Postgrado (indique tipo de tesis, carrera y/o programa)	Nombre del alumno*	Identifique Objetivo u objetivos donde participara el alumno

¿Cómo el estudiante será supervisado para asegurar que cumpla con los protocolos? ¿El alumno posee acceso libre al bioterio?

XIII.- NORMAS A LAS QUE ADSCRIBE EL COMITÉ DE BIOÉTICA de la Universidad Autónoma de Chile

EL COMITÉ DE BIOÉTICA de la Universidad Autónoma de Chile adscribe a las normas de la Guía para el Cuidado y Uso de los Animales de Laboratorio del Concejo Nacional de Investigación de los Estados Unidos (ILAR, NRC, 2011) y para el tema de Eutanasia de animales se basa en la Guía de Eutanasia de la Asociación Americana de Medicina Veterinaria.



PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

Para mayores referencias, se sugiere consultar:

- Aspectos Bioéticos de la Experimentación Animal, Conicyt, 2013.

<http://www.conicyt.cl/fondecyt/category/estudios-y-documentos/bioetica/>

<http://www.conicyt.cl/fondecyt/files/2012/10/Ley-20380.pdf>

<http://www.conicyt.cl/fondecyt/files/2012/10/Gu%C3%ADa-para-el-Cuidado-y-Uso-de-los-Animales-de-Laboratorio.pdf>

<http://www.conicyt.cl/fondecyt/files/2012/10/Guide-for-the-care-and-use-of-laboratory-animals.pdf>

<http://www.conicyt.cl/fondecyt/files/2012/10/Protecci%C3%B3n-de-los-animales-utilizados-para-fines-cient%C3%ADficos-UE.pdf>

- Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (ed. 2011, <http://grants.nih.gov/grants/olaw/Guide-for-the-Care-and-Use-of-Laboratory-Animals.pdf>)

- AVMA Guidelines on Euthanasia 2013:

http://www.avma.org/issues/animal_welfare/euthanasia.pdf

-Manual de normas de Bioseguridad Conicyt 2018, capítulo 5.3. Bioterios o laboratorios de bioseguridad para animales (ABSL) <https://www.conicyt.cl/fondecyt/files/2018/08/MANUAL-DE-NORMAS-DE-BIOSEGURIDAD.pdf>.

.....

XII.- CERTIFICACIONES DEL ACADÉMICO RESPONSABLE



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE

COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO. SUBCOMITÉ BIOÉTICA ANIMAL

PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

1. **Certifico que**, a mi juicio, la investigación propuesta no constituye una duplicación innecesaria de investigaciones previas.
2. **Certifico que** conduciré la investigación en acuerdo con el protocolo aprobado, dando cumplimiento a las leyes y regulaciones respectivas y según los principios éticos que resguardan las investigaciones biomédicas, específicamente relacionadas con el bienestar de los animales de laboratorio.
3. **Certifico que** todas las personas bajo mi supervisión y responsabilidad que participan en los procedimientos con los animales, trabajarán de acuerdo con las normas y reglas éticas vigentes nacionales e internacionales.
4. **Certifico que** me hago responsable de que todas las personas que participan tienen la capacitación para realizar los experimentos y están en conocimientos de las precauciones y normas de seguridad que conllevan.
5. **Certifico que** he revisado la literatura científica y bases de datos pertinentes sin encontrar procedimientos válidos alternativos y de existir estos, por su alta complejidad no estoy en condiciones de desarrollarlos.
6. **Certifico que** los antecedentes presentados en este protocolo **incluyen la totalidad** de los procedimientos con animales propuestos en el proyecto.
7. **Me comprometo a** solicitar y obtener la aprobación del Comité de Bioética de la Universidad Autónoma de Chile, sobre investigación en animales, antes de iniciar **CUALQUIER** cambio al protocolo aprobado, sea de procedimientos como de personal.
8. **Me comprometo a** realizar los procedimientos tal como se indican en este protocolo, incluyendo la supervisión propuesta.
9. **Me comprometo a** presentar al Comité de Bioética a la brevedad la aprobación ética correspondiente a los procedimientos que se realizarán en otra(s) institución(es).

Académico responsable:		Fecha:	
-------------------------------	--	---------------	--



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE CHILE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO. SUBCOMITÉ BIOÉTICA ANIMAL

PROTOCOLO DE MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO

Firma