

## ANEXO I

### COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE LOS ANIMALES DE LABORATORIO (CICUAL-INNN 2023-2026) INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA MANUEL VELASCO SUÁREZ

Solicitud de Evaluación de Protocolo de Investigación y Enseñanza Animal

#### Apéndice B (Normativo)

NOM-062-ZOO-1999 Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural  
(SADER)

#### I DATOS DEL PROTOCOLO

1. Núm. de Protocolo: **(1)** \_\_\_\_\_
2. Versión o enmienda: **(2)** \_\_\_\_\_
3. Título del protocolo: **(3)**

#### II RESPONSABLE DEL PROTOCOLO

Nombre del investigador principal

1. Nombre: **(4)** \_\_\_\_\_ 2. Firma: **(5)** \_\_\_\_\_
  3. Laboratorio: **(6)** \_\_\_\_\_
  4. Extensión Laboratorio: **(7)** \_\_\_\_\_ 5. celular: **(8)** \_\_\_\_\_
  6. Mail: **(9)** \_\_\_\_\_

Del estudiante, asignado o suplente

7. Nombre: **(10)** \_\_\_\_\_ 8. Grado: **(11)** \_\_\_\_\_
  9. ¿Cuenta con experiencia en el manejo de animales de laboratorio? **(12)**  
Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ (Presentar constancia en el Bioterio)
  10. Necesita capacitación (Tomar curso de manejo de animales): **(13)**  
Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

### III. CARACTERÍSTICAS DE LOS ANIMALES, CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS A UTILIZAR EN EL PRESENTE PROTOCOLO

1. Especie (14)	2. Línea o Cepa (15)	3. Cantidad (16)	4. Sexo (17) H/M/Indistinto	5. Peso/Edad (18)
6. Procedencia de los Animales (19):				
7. Condiciones de alojamiento de los Animales: (20)				
8. Procedimiento para transporte o inmovilización de animales (21):				
9. Restricción de Alimento o Modificación de dieta (22): Si ____ No ____ Tiempo: _____				
<b>PROCEDIMIENTOS (23)</b>				
10. Administración de tratamientos: IV _____, Oral _____, Otra _____ Cantidad (vol., peso, etc.): _____, administración única _____, Múltiple _____ Y Toma de muestras: Si: ____ No: ____ Vía: _____ No. Veces: ____ Cantidad (vol., peso, etc.): _____				
11. Modificación de conducta			SI ____	NO ____
12. Confinamiento de aislamiento			SI ____	NO ____
13. Inducción de lesiones (físicas o traumáticas)			SI ____	NO ____
14. Procedimientos quirúrgicos con recuperación			SI ____	NO ____
15. Procedimientos quirúrgicos sin recuperación			SI ____	NO ____
16. Catéter, Extracción de Sangre, Intubación			SI ____	NO ____
17. Sustancias químicas tóxicas			SI ____	NO ____
18. Inoculación de agentes teratogénicos o carcinogénicos, agentes biológicos infecciosos, radioisótopos			SI ____	NO ____
19. Producción de anticuerpos			SI ____	NO ____
20. Estudios DL50			SI ____	NO ____
21. Otros (cuidados perioperatorios como control de temperatura y asepsia)				
<b>IV.- GRADO DE INVASIÓN AL QUE SERÁN SOMETIDOS LOS ANIMALES CON BASE AL APENDICE A (INFORMATIVO) de la NOM-062- ZOO-1999 (24)</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">       A _____ B _____ C _____ D _____ E _____     </div>				
<b>V. ANALGESIA, ANESTESIA, ANTIBIOTERAPIA Y EUTANASIA</b>				
Fármacos a utilizar para evitar dolor o sufrimiento en los cuidados experimentales y perioperatorios en los animales (Analgésicos, Anestésicos y antibióticos)				
1. Especie (25)	2. Agente a utilizar (26)	3. Dosis (27)	4. Vía de administración (28)	5. Frecuencia de administración (29)

<b>Eutanasia</b>				
<b>6. Especie (30)</b>	<b>7. Agente a utilizar (31)</b>	<b>8. Dosis (32)</b>	<b>9. Vía de administración (33)</b>	<b>10. Frecuencia de administración (34)</b>
<b>11. Destino final de los animales una vez concluido el trabajo (35):</b>				
<b>12. En caso que los animales no sean sometidos a eutanasia, ¿Podrán ser utilizados en otro proyecto? Si _____ No _____ (definir si, no; ¿por qué?) (36):</b>				

**VI APLICACIÓN DE MÉTODOS PARA REEMPLAZAR, REDUCIR Y REFINAR (3R, RUSSELL AND BURCH, 1959) EL USO DE ANIMALES EN LOS PROCEDIMIENTOS.) (37)**

<p>1. ¿Existe un método alternativo? _____</p> <p>2. Justificar el tamaño de la muestra a través de un diagrama del diseño experimental considerando el porcentaje de mortalidad por procedimiento experimental (Especificar Número Total de Animales, Grupos, Animales por grupo)</p> <p>_____</p> <p>3. Métodos de refinamiento para mejorar el bienestar animal _____</p> <p>4. Estimación total de número de animales del proyecto (incluida la cría de línea)</p> <p>_____</p>
---

**VII COMPROMISOS DEL INVESTIGADOR (38)**

<input type="checkbox"/>	<p>He leído y llenado verazmente este formulario y me comprometo a llevar mi proyecto de investigación en acuerdo a los lineamientos éticos, procurando el bienestar y evitando sufrimiento en los animales de experimentación, cumpliendo con los aspectos relacionados al cuidado, manejo y uso de animales que se describen en la NOM-062-ZOO-1999.</p>
--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	Me comprometo a tener en consideración todas las modificaciones sustanciales que para este proyecto sean propuestas antes de su aprobación.
<input type="checkbox"/>	No comenzaré ningún protocolo experimental contenido en este proyecto hasta recibir la aprobación del CICUAL-INNN.
<input type="checkbox"/>	Me comprometo a informar al comité cualquier modificación relevante que pudiese producirse durante el periodo del estudio.
<input type="checkbox"/>	Me comprometo a informar al CICUAL-INNN de los animales que provengan de donativos o de bioterios externos al Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.
<input type="checkbox"/>	Me comprometo a leer y cumplir el reglamento del departamento de Bioterio y el manual de procedimientos del CICUAL-INNN.

#### Evaluación retrospectiva

El proyecto será sometido a una evaluación retrospectiva si:

- Se incluyen procedimientos clasificados como severos: Procedimientos que conlleven dolor, sufrimiento o angustia para los animales, sean prolongados y no puedan ser aliviados.
- 

El investigador tendrá un plazo no mayor a 10 días hábiles para dar respuesta a los comentarios y observaciones del comité, a partir de la fecha de envío de la carta correspondiente, para que el protocolo sea evaluado en la siguiente reunión ordinaria del CICUAL-INNN.

Nombre del responsable: **(39)**\_\_\_\_\_

Firma: **(40)**\_\_\_\_\_

## Instrucciones de llenado del Anexo 1

- (1) Anotar el número de protocolo asignado por el departamento de Investigación Clínica.
- (2) Anotar el número que corresponda a la versión o en su caso enmienda
- (3) Se deberá poner el título original con el que fue registrado el protocolo en el departamento de Investigación Clínica.
- (4) Anotar el nombre completo del investigador principal empezando por el nombre-primer apellido y segundo apellido.
- (5) Firma autógrafa del investigador principal
- (6) Anotar el nombre del Laboratorio de adscripción del investigador principal.
- (7) Anotar el número telefónico del Laboratorio (incluir extensión).
- (8) Anotar el número celular.
- (9) Anotar el correo electrónico del investigador principal.
- (10) Anotar el nombre completo del estudiante asignado o suplente, que se va a encargar de vigilar a los animales durante el proyecto de investigación.
- (11) Anotar el grado académico del estudiante, asignado o suplente.
- (12) Anotar una **X** la opción correspondiente. En caso de que la respuesta sea "SI", Presentar la constancia correspondiente al Bioterio
- (13) Anotar una **X** según corresponda.
- (14) Anotar la especie a utilizar para los experimentos durante el protocolo.
- (15) Anotar la línea o cepa a utilizar para los experimentos durante el protocolo.
- (16) Anotar la cantidad total de animales de experimentación a utilizar durante el protocolo.
- (17) Indicar el sexo de los animales a utilizar durante el protocolo.
- (18) Anotar el peso en gramos y/o la edad en semanas de los animales requeridos para la realización del protocolo.
- (19) En caso de que los animales de experimentación sean externos anotar la Institución de procedencia.
- (20) Describir a detalle las condiciones de alojamiento de los animales durante el desarrollo del protocolo.
- (21) Anotar si los animales de experimentación requieren algún trato especial para el transporte o la inmovilización de los mismos. En caso negativo, anotar N/A.
- (22) Marcar con una **X** si es la opción adecuada. En caso de ser afirmativa la opción, anotar el tiempo.
- (23) Marcar con una **X** la opción correspondiente. En su caso anotar la vía, Número de veces y cantidad (volumen, peso, etc.).
- (24) Se deberá seleccionar la opción A, B, C, D ó E con base en el apéndice A, disponible en la página del Instituto.
- (25) Anotar cada una de las especies a utilizar durante el protocolo.
- (26) Anotar el fármaco (analgésico, anestésico o antibiótico que se va a utilizar en cada una de las especies que se utilizarán durante el protocolo.
- (27) Anotar la dosis del fármaco a utilizar en miligramos/kilogramo de peso.
- (28) Anotar la vía de administración del fármaco (oral, intravenosa, intraperitoneal, etc.).
- (29) Anotar el tiempo en horas de la frecuencia con la que se administrará el fármaco a utilizar
- (30) Anotar cada una de las especies que se someterán a eutanasia durante el protocolo.
- (31) Anotar el agente que se utilizará para realizar el procedimiento de eutanasia en los animales utilizados durante el protocolo.
- (32) Anotar la dosis del agente a utilizar en miligramos/kilogramo de peso.
- (33) Anotar la vía por la cual se administrará el agente a utilizar (oral, intravenosa, intraperitoneal).
- (34) Anotar la frecuencia de administración.
- (35) Escribir cual será el destino que tendrán los animales después de realizar el proceso de eutanasia.
- (36) Anotar si una vez concluido el experimento, los animales pueden ser utilizados para algún proceso experimental. Se deberá argumentar la respuesta.

- (37) Responder cada una de las preguntas del recuadro para reemplazar, reducir o refinar, justificando su respuesta.
- (38) Marcar con una **X**, cada uno de los cuadros que corresponden a los compromisos del investigador.
- (39) Escribir el nombre completo del investigador principal iniciando por nombre.
- (40) Incluir la firma autógrafa del investigador principal.