**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**

**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales**

**Comité Institucional de Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUAL)**

**PROTOCOLO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS QUE INVOLUCREN ANIMALES SILVESTRES**

Todas las investigaciones que impliquen la captura y/o recolección muestras biológicas de vertebrados silvestres en el marco de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires (FCEN-UBA), deben ser revisadas por este comité. Estas investigaciones deben llevarse a cabo de acuerdo con los procedimientos y protocolos recomendados por este CICUAL bajo la supervisión de científicos, técnicos o veterinarios.

El presente protocolo tiene por finalidad evaluar y, en el caso que sea necesario, elaborar recomendaciones y sugerencias sobre los proyectos, facilitando un adecuado manejo de los animales y una correcta y eficiente colecta de muestras biológicas, priorizando el bienestar animal.

**PROTOCOLO Nº000/20\_\_ (a completar por CICUAL)**

**Nota para el Investigador:** A fin de facilitar la pronta evaluación de este protocolo, solicitamos leer atentamente cada ítem del presente formulario.

**Título del proyecto:**

**Datos del investigador responsable (IR):**

* Nombre y apellido:
* Profesión y máximo título académico alcanzado:
* *¿*Realizó curso obligatorio sobre animales de laboratorio FCEyN, UBA (Resolución del CD 3141) SI NO Fecha:
* *¿*Realizó algún curso de capacitación para la manipulación de animales silvestres? Cuál? (Nombre el curso y la institución y/o profesional involucrado en la capacitación)

SI NO Fecha:

* Empresa/ Instituto / Universidad / Departamento o Cátedra:
* Teléfono/ Fax:
* Teléfono auxiliar:
* Correo electrónico:

Enumere todo el personal involucrado en el estudio y detalle su experiencia comprobable en el manejo de fauna. Si los ejemplares de fauna silvestre utilizados en la investigación debieran sean mantenidos en cautiverio, el proyecto debe contar con un profesional veterinario responsable del manejo sanitario de los animales. Por favor incluya CV resumido del mismo, destacando su experiencia en el manejo de las especies utilizadas.

**A) Objetivo y racionalidad del Proyecto o el valor docente previsto:**

Explique sucintamente el objetivo del estudio y por qué es importante para la salud humana o animal, el avance del conocimiento científico, la formación académica o el bien de la sociedad. Utilice un lenguaje simple para comprensión de las personas que no sean de su especialidad**.** El texto debe ser suficientemente explícito para no tener que recurrir a la lectura del Proyecto completo o resumido que podrían ser solicitados por la CICUAL.

**B) Especies que se propone utilizar/muestrear:**

* Nombre común y científico.
* Área de estudio donde se realizará el muestreo.
* Cantidad estimada de animales.
* Estatus de conservación de las especies (especificar fuente).

En el caso de estudiar varias especies, complete este cuadro:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre común | Nombre científico | Origen | Cantidad estimada | Estatus de conservación |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

* ¿Por qué se seleccionaron estas especies en particular?

**C) Permisos / Licencias especiales**  
Incluya una copia de los permisos otorgados por las Direcciones de Fauna de la provincia donde se llevará adelante el proyecto, o de la Administración de Parques Nacionales o instituciones correspondientes, según jurisdicción y especie.

Si se requieren permisos o licencias especiales, especifíquelos a continuación y adjunte una copia con su propuesta.

**D) Fecha de inicio y finalización del trabajo de campo y/o de laboratorio:**

**E) Marcaje de los animales.**

Explique cuál será el método utilizado para identificar a los individuos y justifique la utilización del mismo.

**F) Del cuidado de los animales**  
1. ¿Cuál es el número total de animales propuestos para el proyecto de investigación? En caso de tratarse de varios experimentos, detalle el número de animales para cada experimento. Justifique el tamaño de la muestra (estadísticamente o por otros criterios). Si se planean grupos control y experimentales, indique los números asignados a cada grupo.

2. ¿Cuál es el origen de los animales? ¿Los animales serán capturados en ambientes silvestres, corresponden a una colección o incautación, serán adquiridos específicamente para el proyecto de investigación, o tienen otro origen? Describa.

3. Si va a trabajar con animales capturados en ambientes silvestres:

* + ¿Cuál es la duración estimada del procedimiento (por animal)?
  + ¿Dónde realizará la colecta y el procesamiento de datos y/o muestras? Detalle si utilizará un laboratorio de campo o trabajará en el lugar de la captura.
  + En caso de trasladar los animales a un laboratorio de campo:
* ¿A qué distancia se encuentra del sitio de captura (rango)?
* ¿Cómo trasladará a los animales?
* ¿Cómo protegerá las jaulas de transporte para el traslado?
* ¿Cuánto tiempo posterior a la captura va a liberar a los animales?
* ¿Dónde y cómo se alojarán los animales?

Justifique los procedimientos.

* + ¿Extraerá muestras de los individuos? En caso positivo, detalle las muestras a colectar y la metodología a utilizar. Justifique y coloque referencias.
  + En caso de trasladar a los animales silvestres a un bioterio donde permanecerán un tiempo determinado:

a) Especifique las características de las instalaciones que utilizará,

b) la dieta que les suministrará y,

c) el protocolo de manejo sanitario que pondrá en práctica.

d) Si los animales debieran ser transportados fuera de las instalaciones: ¿con qué frecuencia serán transportados y por qué medios?

e) En caso de liberar los animales luego de realizados los estudios en el bioterio: Indique dónde y cómo serán liberados, y todos los cuidados a tener en cuenta previo a la liberación, incluyendo control sanitario.

* + En el caso de presentar signos de enfermedad (infectocontagiosa, parasitaria, etc.) en los animales mantenidos en cautiverio, explique las medidas a tomar y en qué condiciones considera suspender o dar por finalizado el experimento.

4. Indique (con una X) si alguno de estos procedimientos detallados abajo se emplearán en este proyecto:

* Restricción de agua y alimentos (acceso solo a tiempo controlado o restricción de volumen / peso consumido)
* Cateterización, extracción de sangre, intubación
* Modificación de conducta
* Procedimientos quirúrgicos con recuperación
* Procedimientos quirúrgicos sin recuperación
* Estudios LD50
* Restricción prolongada (equipo utilizado, tamaño, diseño y operación para disminuir disconfort, dolor, diestres y potenciales lastimaduras)
* Otros (especificar):

5. Si el proyecto involucra pruebas en donde los animales serán sometidos a maniobras dolorosas o de estrés inevitable, Clasifique según la SEVERIDAD de los procedimientos de acuerdo al Anexo I.

* No corresponde
* Sin recuperación
* Leve
* Moderado
* Severo

6. Indique los agentes y la bibliografía de referencia que utilizará para sedar, anestesiar y/o evitar dolor en los animales. Completar el cuadro a continuación:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Especie | Agente a utilizar | Dosis (mg/kg) | Vía de Administración | Frecuencia de  Administración. |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

7. Conducción de los procedimientos quirúrgicos.

Describa dónde realizará el procedimiento, los cuidados y observaciones pre y post operatorios (incluye asepsia o esterilidad, mantenimiento de la temperatura corporal, reposición de fluidos, etc). ¿Qué parámetros medirá para conocer si el plano anestésico es el correcto?

8. ¿Qué signos de enfermedad y/o indicadores de estrés evaluará y qué medidas propone tomar si durante este proyecto estos signos o indicadores le llevan a concluir que un animal está sufriendo estrés inaceptable?

9. De ser necesario; ¿Cuál es el método de eutanasia previsto? Indicar el método propuesto, droga, dosis, vía de administración y bibliografía que lo respalde.

**G. De la contención física y/o química de los animales**

1. ¿Cómo capturará a los animales? Detalle todo el procedimiento.

En caso de utilizar trampas: ¿Qué tipo de trampas utilizará? ¿Cuántas trampas colocará y en qué superficie? ¿Cómo serán cebadas? (ej. cebo de olor, sonoro, cebo muerto, vivo) ¿Cada cuánto tiempo serán revisadas?

En caso de usar redes de niebla: ¿En qué horas se activarán? ¿Por cuánto tiempo? Cuántas se colocarán? ¿Cuántas personas participarán?

Otros:

En el caso de utilizar cebo vivo: qué tipo de cuarentena se le hará previamente a arribar al lugar de muestreo, mantenimiento durante el estudio, y destino final del animal utilizado como cebo. Mencione medidas adecuadas para preservar el bienestar animal de la especie a utilizar.

2. En caso de contención física directa: ¿Qué instrumentos utilizará para la contención? Describa el procedimiento.

3. En caso de contención química: ¿Se usarán medicamentos, sustancias químicas o sustancias peligrosas en o sobre animales vivos? En caso afirmativo, complete la siguiente tabla:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Droga** | **Dosis & Frecuencia** | **Ruta de administración** | **Responsable** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Uso de agentes peligrosos**: ¿Los procedimientos involucran riesgos potenciales para el personal afectado, terceros o el medio ambiente?

Declarar si los agentes que utiliza son:

* Infecciosos
* Radioisótopos
* Carcinógenos
* Tóxicos químicos
* Vectores virales
* Animales modificados genéticamente
* Animales silvestres
* Animales experimentales con sustancias tóxicas
* Animales experimentales con material radiactivo
* Animales experimentales con material infeccioso
* Otros agentes peligrosos

**H. De la Bioseguridad**

Detalle las medidas de bioseguridad para la realización de este trabajo.

Tenga en cuenta la bioseguridad del personal interviniente en la manipulación de los ejemplares, de los ejemplares propiamente dichos, de las jaulas/trampas que se utilizarán y del espacio que ocuparán durante el estudio, en el caso de mantenerlos en cautiverio (incluya medidas a tomar previa y posteriormente al tránsito de los animales en ese espacio). En el caso de tener que descartar animales muertos capturados o cebos que murieron, describa el procedimiento.

**I. De la investigación**  
1. Incluya como "Adjunto A" una descripción detallada de su investigación especificando las preguntas y métodos de investigación, y la importancia de este trabajo.  
  
2. Declaración de que el procedimiento no es una duplicación de otros ya realizados. Incluya en el anexo una lista de referencias bibliográficas consultadas para asegurar que este estudio no duplique trabajos previos.

**Compromiso para el Cuidado y uso ético de los animales silvestres**

Declaro haber leído y completado el presente formulario, comprometiéndome a cumplir y hacer cumplir mi protocolo de investigación de acuerdo con los principios éticos adoptados por la Resolución CD 140/00, Consejo Directivo, FCEyN, UBA.

Asimismo me comprometo a educar al personal a mi cargo y exigirles el respeto de estos principios y de los aspectos relacionados con el cuidado y uso de animales silvestres (alguna de las referencias recomendadas, ver ANEXO II)

En caso de cualquier cambio propuesto en las especies animales o procedimientos o cualquier impacto adverso durante el estudio, inmediatamente se detendrá la investigación e informará verbalmente a este CICUAL sobre el mismo (con un informe posterior por escrito).

NOTA: Si una propuesta no es aprobada, la investigación no puede continuar.

Nombre del investigador principal:

Título académico:

Fecha:

Firma:

**Para el Uso del Comité Institucional de Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio**

Aprobado para su realización Remitir para su corrección

Comentarios:

Firma y sello responsable CICUAL

**ANEXO I**

**CLASIFICACIÓN DE LA SEVERIDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS (Directiva 2010/63/UE)**

La severidad de un procedimiento irá determinada por el grado de dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero que se prevé que experimente un animal individual durante el procedimiento.

**Sección I: Categorías de severidad**

**No recuperación**:

Los procedimientos que se realizan enteramente bajo anestesia general tras la cual el animal no recuperará la conciencia deben clasificarse como de no recuperación.

**Leve:**

Los procedimientos en animales a consecuencia de los cuales es probable que experimenten dolor, sufrimiento o angustia leves de corta duración, así como los procedimientos sin alteración significativa del bienestar o del estado general de los animales deben clasificarse como leves.

**Moderado:**

Los procedimientos en animales a consecuencia de los cuales es probable que experimenten dolor, sufrimiento o angustia moderados de corta duración, o leves pero duraderos, así como los procedimientos que pudieran causar una alteración moderada del bienestar o el estado general de los animales deben clasificarse como moderados.

**Severo:**

Los procedimientos en animales a consecuencia de los cuales es probable que experimenten dolor, sufrimiento o angustia intensos, o moderados pero duraderos, así como los procedimientos que pudieran causar una alteración grave del bienestar o del estado general de los animales deben clasificarse como severos.

**ANEXO II: Referencias**

* Barnett, A., & Dutton, J. (1995). Small Mammals (Excluding Bats): Expedition Field Techniques Handbook. *Expedition Advisory Centre, London. pp*, *131*.
* Davidson, W. R. (2006). Field manual of wildlife diseases in the southeastern United States. *Field manual of wildlife diseases in the Southeastern United States.*, (Ed. 3).
* Fair, J., E. Paul, and J. Jones, Eds. 2010. Guidelines to the Use of Wild Birds in Research. Washington, D.C.: Ornithological Council.
* Friend, M., & Franson, J. C. (1999). *Field manual of wildlife diseases. General field procedures and diseases of birds* (No. ITR-1999-001). GEOLOGICAL SURVEY MADISON WI BIOLOGICAL RESOURCES DIV.
* Giannoni, S., Mera Sierra, R., Brengio, S., & Jimenez Baigorria, L. (2005). Guía para el uso de animales en investigaciones de campo y en cautiverio, Comisión de Ética de la SAREM. *GIB, IADIZA-CONICET),(Fac. Cs. Médicas, UNC),(IADIZA, CRICYT-CONICET),(Lab. de Medicina Experimental, UNC)*.
* [**http://www.animalethics.org.au/**](http://www.animalethics.org.au/)
* Leary, S., Underwood, W., Anthony, R., Corey, D., Grandin, T., & Gwaltney-Brant, S. (2016). AVMA Guidelines for the humane sluaghter of animals: 2016 Edition. *Association AVM, editor.: AVMA*, 64.
* Plumb, D. C. (2005). *Plumb's veterinary drug handbook* (No. 636.08951 P585P.). PharmaVet.
* Sikes, R. S., & Gannon, W. L. (2011). Guidelines of the American Society of Mammalogists for the use of wild mammals in research. *Journal of Mammalogy*, *92*(1), 235-253.
* Thomas, J., & Lerche, P. (2016). *Anesthesia and Analgesia for Veterinary Technicians-E-Book*. Elsevier Health Sciences.