



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE LOS
ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN (CICUAE-FESC)**



**FORMULARIO PARA EL REGISTRO DE PROTOCOLOS QUE UTILICEN ANIMALES PARA
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LICENCIATURA Y POSGRADO**

PARA LLENAR ESTE FORMULARIO SE REQUIERE INSTALAR ACROBAT READER 9.0 O SUPERIOR, DE LO CONTRARIO
HABRÁ CONFLICTO CON EL LLENADO-RECEPCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN.

REV. 04

¡FAVOR DE LLENAR TODOS LOS ESPACIOS DE ESTE FORMULARIO!
en caso de que el procedimiento no se requiera para la realización de su protocolo solo contestar **No aplica**

I. Datos del (los) tutor(es) Clave del protocolo asignado por CICUAE

Departamento Académico de adscripción:

Nombre (tutor principal):

Teléfonos y extensión: Correo electrónico:

Nombre (cotutor):

Teléfonos y extensión: Correo electrónico:

II. Datos del alumno:
Nombre del alumno:

Teléfono: Correo electrónico:

Licenciatura o programa de posgrado:

III. Datos del protocolo de investigación.

1. Título del protocolo.

Fecha tentativa de inicio: Fecha tentativa de terminación:

a) Especifique el tipo de estudio que se realizará sobre los animales en este proyecto.

- Experimental Observacional Documental

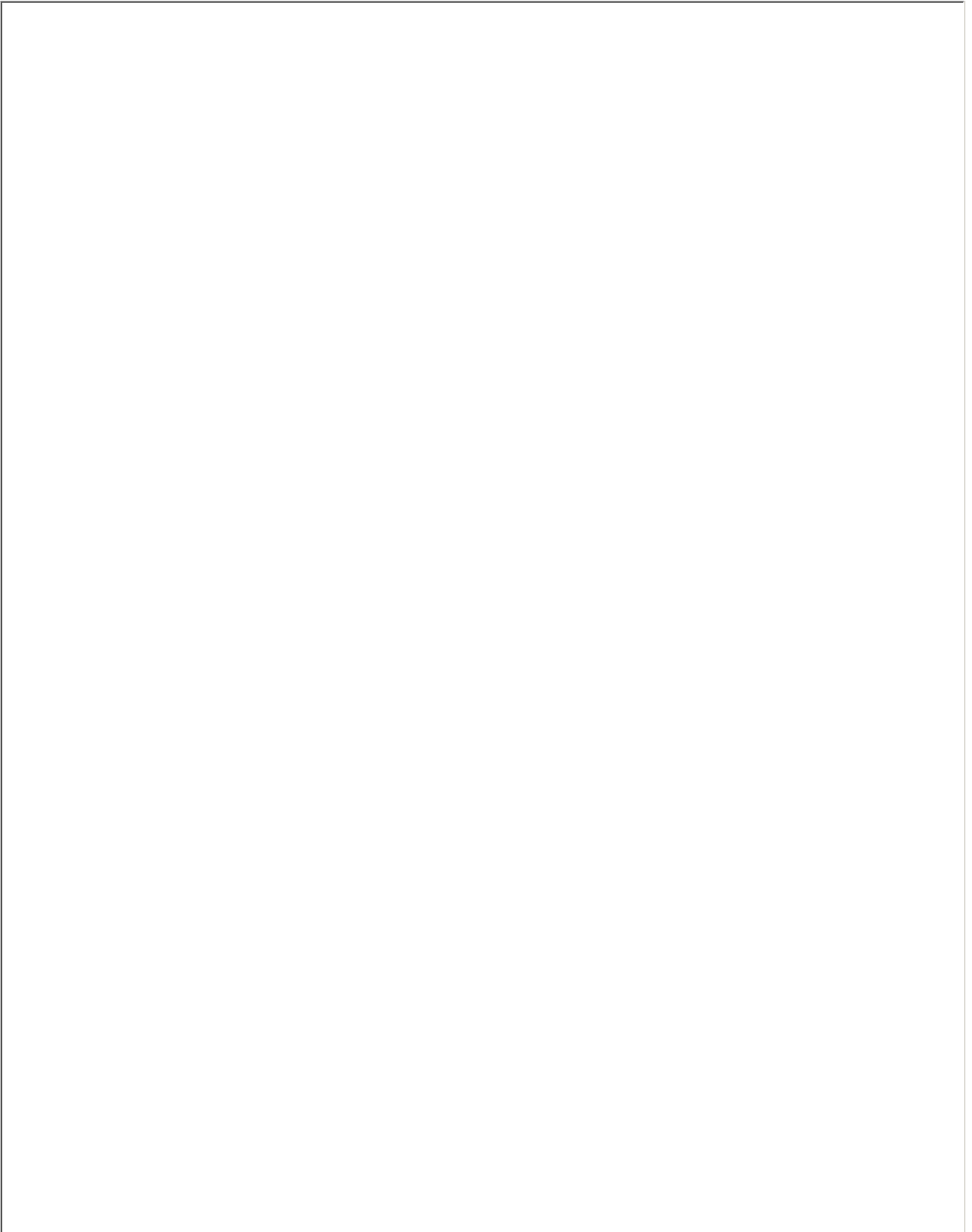
2. Objetivo(s) del protocolo.

3. Área de aplicación del conocimiento que se pretende obtener con este proyecto:

Medicina y Salud Animal Producción Animal Salud Pública Inocuidad de los alimentos Cuidado de los ecosistemas y animales no convencionales

Innovación Tecnológica Diagnóstico Clínico Ciencias Básicas Otros (Especificar área)

4. Materiales y métodos.



5. Procedencia de los animales.

6. Número total de animales a utilizar.

a) Especie(s) a utilizar.

Especie animal	Raza/línea/cepa/variedad	Sexo (M o H)	Edad/Peso aprox.	Número de animales

b) Justificación de la elección de la especie, raza, línea o cepa de animales a utilizar.

7. Alojamiento de los animales:

Indique el lugar del alojamiento de los animales en experimentación, describiendo las condiciones ambientales de mantenimiento, alimentación, cuidados veterinarios, etc. Para el caso de utilizar las instalaciones de la FESC, deberá contarse con la autorización de la entidad académica administrativa correspondiente.

8. Indique la fuente de financiamiento que garantice la manutención de los animales.

9. Nombres de todas las personas que se encargarán de atender a los animales durante la etapa experimental

10. Describa la metodología que utilizará durante la experimentación (describa ampliamente materiales y métodos de manejo y sujeción de los animales).

a). Procedimientos que se emplearán en este proyecto:
Favor de marcar el (los) tipo(s) de procedimiento(s) a realizar.

Restricción de agua y/o alimento	<input type="checkbox"/>	Estudios DL50 ó DI50	<input type="checkbox"/>
Catéter, extracción de sangre, intubación	<input type="checkbox"/>	Inmovilización por más de 8 horas	<input type="checkbox"/>
Modificación de conducta	<input type="checkbox"/>	Producción de anticuerpos monoclonales	<input type="checkbox"/>
Inoculación de agentes biológicos viables	<input type="checkbox"/>	Producción de anticuerpos policlonales	<input type="checkbox"/>
Cirugía mayor con recuperación	<input type="checkbox"/>	Procedimientos de cirugía sin recuperación	<input type="checkbox"/>

Otros
(especificar)

b). Mencione el (los) nombre(s) de la(s) persona(s) que va(n) a manejar a los animales durante la etapa experimental y especifique cuales serán las responsabilidades de cada parsona.

c). Mencione los elementos que garantizan que la(s) persona(s) que va(n) a manejar los animales se encuentra(n) preparada(s) o especializada(s).

11. Clasifique su protocolo según el grado de daño que causa a los animales: (Ver **apéndice A** al final del formulario)

Categoría A Categoría B Categoría C Categoría D Categoría E

12. Describa en la siguiente tabla los analgésicos, tranquilizantes y anestésicos, entre otros, que utilizará cuando los procedimientos que realice ocasionen o impliquen estímulos dolorosos (si tiene dudas consulte el **apéndice A** al final del formulario).

Fármaco/agente	Dosis mg/kg	Vía de administración	Frecuencia de aplicación	Observaciones

NO APLICA

13. Mencione como verificará que los estímulos dolorosos disminuyen o se eliminan después de aplicar los analgésicos, tranquilizantes y anestésicos, entre otros.

14. Mencione si el proceso experimental incluye alguna técnica quirúrgica con sobrevivencia del animal.

15. ¿El proceso experimental incluye procedimientos quirúrgicos múltiples y/o sucesivos con sobrevivencia en el mismo animal?

Si No

a) Si su respuesta es afirmativa, justifique ampliamente el uso de este tipo de procedimientos.

b) Para el caso de sobrevivencia en procedimientos quirúrgicos llene la tabla que corresponde a los medicamentos que utilizará durante el tratamiento postoperatorio a seguir.

Fármaco/agente	Dosis mg/kg	Vía de administración	Frecuencia de aplicación	Lugar de alojamiento	Nombre del responsable que aplicará el tratamiento

NO APLICA

16. Explique detalladamente ¿qué uso o fin se dará a los animales al finalizar etapas parciales o la totalidad de su investigación?

17. Uso de agentes de riesgo

Tipo de agente		Descripción
Infecciosos viables	<input type="checkbox"/>	
Con riesgo de zoonosis	<input type="checkbox"/>	
Radioisótopos	<input type="checkbox"/>	
Carcinógenos	<input type="checkbox"/>	
Químicos tóxicos	<input type="checkbox"/>	
Otros	<input type="checkbox"/>	

NO APLICA

a) Indique las medidas de bioseguridad que utilizará y mantendrá durante la realización de su investigación.

18. ¿Su investigación implica la muerte del animal ocasionada por alguno de los procedimientos utilizados?

Si

No

a) En caso afirmativo explique la justificación de los mismo:

b) Explique como determinará el punto final humanitario para no prolongar innecesariamente el sufrimiento del animal:

19. En caso de que alguno de los animales utilizados en el proceso experimental requiera de eutanasia describa el método y lugar de ejecución (punto final humanitario o punto final experimental).

20. Mencione el método que empleará para la disposición de los cadáveres y de los residuos peligrosos resultantes de su investigación.

**Acepto haber leído y respetar el Reglamento Interno para el Cuidado y Uso de los Animales de Experimentación en Investigación y Docencia de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán U.N.A.M.
Me comprometo a devolver las instalaciones en las mismas condiciones a las que se me asignaron al terminar la etapa experimental del proyecto.**

Nombre completo y firma del tutor principal

Fecha

Nota: La aprobación de los protocolos por el comité no asegura el desarrollo del trabajo en las instalaciones de la FESC, para su realización deberá, además, contar con la autorización de la jefatura del área respectiva.

1. Una vez que llenó este formulario guardelo con otro nombre e imprímalo.
2. Lleve el formulario impreso a la jefatura del área donde se alojarán a los animales en experimentación para su revisión y autorización de alojamiento (Vo.Bo.).
3. Entregue en la Jefatura del Departamento de Ciencias Biológicas la siguiente documentación **en impreso** (lun. a vie. 10:00 a 14:00 h.):
Formulario con el Vo.Bo. del área correspondiente, una copia del protocolo en extenso y un oficio dirigido al **Dr. David Quintanar Guerrero** en calidad de presidente del CICUAE-FESC en donde se solicite la revisión de su protocolo por parte del CICUAE-FESC.
4. Envíe los archivos electrónicos de este formulario y del protocolo experimental en extenso a: **cicuae_fesc@hotmail.com**

Dudas y/o aclaraciones con respecto al contenido o al llenado de este formulario: al correo electrónico **cicuae_fesc@hotmail.com**

Apéndice A (Informativo)

Clasificación de actividades experimentales de acuerdo al Grado de invasión, molestia o daño producido sobre los animales de experimentación (NOM-062-ZOO-1999)

CATEGORIA A. Experimentos utilizando invertebrados de baja escala: Uso de huevos, protozoarios u otros organismos unicelulares. Uso de metazoarios. Uso de cultivo de tejidos u órganos obtenidos después del sacrificio del animal en el rastro o necropsia.

CATEGORIA B. Experimentos que causan molestia o estrés mínimo: Restricción momentánea del animal con propósitos de observación clínica; toma de muestras de sangre e inyección de sustancias por las vías intravenosa, subcutánea, intramuscular, intraperitoneal u oral. Estudios agudos sin supervivencia del animal encontrándose éste completamente anestesiado. Uso de métodos de eutanasia con inconsciencia rápida del sujeto; por ejemplo, sobredosis de anestésicos. Periodos cortos de abstinencia de agua o alimento equivalentes a lo que pudiera darse en forma natural.

CATEGORIA C. Experimentos que causan estrés menor o dolor de corta duración: Canulación o cateterización de cavidades corporales o vasos sanguíneos mayores bajo anestesia. Procedimientos quirúrgicos menores como toma de biopsias bajo anestesia. Restricción física con objetivos más allá de la simple observación clínica pero sin llegar a producir estrés importante. Periodos cortos de abstinencia de agua o alimento pero que excedan lo observable en la naturaleza. Estos procedimientos no deben traducirse en cambios significativos de la apariencia física del animal, ni tampoco en la alteración de parámetros fisiológicos como la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, intensidad de la diuresis y defecación, o bien en su respuesta social o conductual; no debe haber anorexia, automutilación, hiperactividad, somnolencia excesiva, vocalización aumentada, comportamiento agresivo-defensivo o signos de autoaislamiento y retracción social.

CATEGORIA D. Experimentos que causan estrés o dolor moderado a severo: Procedimientos quirúrgicos mayores bajo anestesia general y con sobrevida del animal. Restricción física prolongada (horas/días). Inducción de estrés conductual tales como privación materna, agresión, interacciones predador-depredador. Procedimientos que causen alteraciones sensoriales y motoras severas, persistentes o irreversibles. El uso del Adyuvante Completo de Freund; o bien, cualquier procedimiento que, anatómicamente o fisiológicamente, resulte doloroso. Exposición a estímulos nocivos de los cuales no pueda escapar el animal. Producción de enfermedad por radiación. Administración de medicamentos o químicos que alteren la fisiología del animal.

CATEGORIA E. Procedimientos que causen dolor severo al nivel o por arriba del umbral de tolerancia del animal consciente no anestesiado: No solamente se consideran aquí procedimientos quirúrgicos sino exposición a medicamentos o agentes químicos o estímulos nocivos cuyos efectos son desconocidos. Esta exposición supone una marcada alteración de los sistemas fisiológicos pudiendo causar la muerte, dolor severo o estrés extremo. Se deben considerar en esta categoría cualquier experimento biomédico con alto grado de invasión, estudios conductuales de los que se conozca poco su respuesta y efectos al estrés, el uso de paralizantes musculares sin anestesia, la provocación de trauma o quemaduras en el animal no anestesiado, métodos no aprobados de eutanasia, pruebas de toxicidad e infección experimentalmente inducida que tengan como punto final la muerte del animal.