

# PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA EL CUIDADO Y USO DE LOS ANIMALES DE LABORATORIO (PICUAL), FACULTAD DE QUÍMICA, UNAM.

## COMITÉ PARA EL CUIDADO Y USO DE LOS ANIMALES DE LABORATORIO (CICUAL).

Los investigadores jefes de Grupo y Profesores de la FQ, deberán someter sus propuestas de actividades que involucren el uso de animales (protocolos de investigación, proyectos educativos y prácticas de laboratorio) ante el CICUAL para su revisión. Después de valorarlas con base en los principios, lineamientos criterios y políticas expuestas en este documento, el Comité podrá recomendar su realización sin cambios o bien proponer cambios o modificaciones, ya sea leves o sustanciales. También revisará las solicitudes de modificaciones a las propuestas ya aprobadas que comprenden cambios sustanciales a las actividades en curso, recomendando su aprobación o modificación. El CICUAL sesiona el primer martes hábil de cada mes.

### Los procedimientos requeridos para el sometimiento de Prácticas Académicas son:

- Es fundamental antes de llenar el formato, leer las especificaciones de manejo y bienestar de la especie que se empleará.
- Llenar el **Formato para el Registro de Prácticas Académicas que utilizan animales de laboratorio el cual se encontrará a su disposición en la página de la Facultad de Química** y además enviar el protocolo en extenso, a fin de tener mayor detalle en los procedimientos.
- Es importante llenar el **Formato de Registro de Prácticas Académicas** con claridad para evitar confusiones o retrasos.
- El tiempo para entregar el **Formato de Registro de Prácticas Académicas** para su evaluación por el CICUAL es de al menos 7 días hábiles antes de su próxima sesión mensual.
- El **Formato de Registro de Prácticas Académicas**, así como el protocolo en extenso, se debe enviar electrónicamente a la siguiente dirección de correo: [cicualfq@gmail.com](mailto:cicualfq@gmail.com)
- Todos los protocolos que sean aprobados por el CICUAL y que sean ejecutados en instalaciones de esta Facultad, podrán ser objeto de una visita del Comité para constatar las condiciones de albergue de los animales y que se realicen los procedimientos tal cual se declaró y aprobó ante este Comité.
- En caso de realizarlo en instalaciones fuera de la Facultad de Química, anexar carta u oficio del Investigador Responsable y del responsable de la instalación donde se alojarán los animales, en el sentido de otorgar el permiso y facilidades para realizar una visita del CICUAL a la ejecución del proyecto.

### **Tiempo de Respuesta:**

- El CICUAL revisará los Protocolos que sean enviados para ello y se emitirá un Dictamen de Aprobación o de No Aprobación, que se le hará llegar al responsable del Protocolo en un lapso de 7 días posteriores a la sesión de este Comité.
- En casos excepcionales cuando se requiera que el Comité evalúe protocolos que no se ajusten a las fechas antes descritas, el Comité establecerá las vías y mecanismos para dicho fin de manera particular, ya que dependerá de la carga de trabajo de sus miembros, así como de su disponibilidad para su revisión a conciencia, por lo que es muy importante que los Investigadores envíen sus protocolos en tiempo y forma establecidos anteriormente.

### **Revisión Continua:**

- El Comité podrá realizar visitas de seguimiento al Protocolo durante el transcurso de este.
- El profesor responsable deberá informar oportunamente al Comité de: efectos adversos serios, informes de seguridad, desviaciones, cambios o enmiendas al Protocolo; los cuáles serán revisados por el Comité y se emitirá un informe sobre esta revisión.
- Se podrán realizar renovaciones a la Carta de Aprobación, según lo requieran los Investigadores Responsables, comprometiéndose éstos a no haber realizado modificaciones a la metodología ya aprobada.

El profesor responsable deberá considerar los tiempos anteriormente descritos para su evaluación y aprobación, especialmente cuando éste sea sometido a otras instancias, como CONACYT, DGAPA, etc. Así como cuando necesite contar con la carta aprobación de este Comité.

El CICUAL podrá recomendar al Director y al Consejo Técnico de la FQ la suspensión de actividades cuando: **1) involucren el uso de animales y éstos no hayan sido sometidos al arbitrio del Comité; 2) se desatiendan las recomendaciones de modificación y 3) se lleven a cabo modificaciones sustanciales sin aprobación del Comité, en caso de propuestas previamente aprobadas.**



**PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA EL CUIDADO Y USO DE LOS ANIMALES  
DE LABORATORIO (PICUAL), FACULTAD DE QUÍMICA, UNAM.**

**COMITÉ PARA EL CUIDADO Y USO DE LOS ANIMALES DE LABORATORIO (CICAL).  
FORMATO PARA EL REGISTRO DE PRÁCTICAS ACADÉMICAS QUE  
UTILIZAN ANIMALES DE LABORATORIO**

<b>Nombre de la asignatura</b>	
<b>Título de la práctica</b>	
<b>Nombre del profesor responsable(s) del manejo de animales en la práctica</b>	
<b>Ubicación</b>	
<b>Teléfono/Ext.</b>	
<b>Correo electrónico</b>	
<b>Departamento/Adscripción</b>	
<b>Nombre del Jefe de Departamento</b> <b>Ubicación</b> <b>Teléfono/ext.</b> <b>Correo:</b>	

**PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA EL CUIDADO Y USO DE LOS  
ANIMALES DE LABORATORIO (PICUAL).  
CICUAL-FQ-UNAM**

**1.- ASIGNATURA**

**2.- TÍTULO DE LA PRÁCTICA**

**3.- OBJETIVOS ACADÉMICOS Y BREVE JUSTIFICACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO**

**4.- TIPO DE ESTUDIO** Marque el ovalo correspondiente

<b>Agudo</b> 24-48 hrs	<input type="radio"/>	<b>Subcrónico</b> 21 días-3 meses	<input type="radio"/>
<b>Subagudo</b> 49 hrs-20 días	<input type="radio"/>	<b>Crónico</b> Más 3 meses	<input type="radio"/>

**5.- CLASIFICACIÓN DE ACUERDO AL NIVEL DE INVASIVIDAD EN LOS ANIMALES. (Ver anexo, no es necesario imprimirlo)**

Categoría A  Categoría B  Categoría C  Categoría D  Categoría E

**6.-EN CASO DE TRANSPORTAR O MOVILIZAR ANIMALES ¿CÓMO SE REALIZARÁ?**

--

**7.- DATOS DE LOS ANIMALES**

ESPECIE	CANTIDAD	RANGO DE PESO	EDAD/GÉNERO

No. de equipos por grupo de laboratorio:

No. de animales por grupo:

No. de grupos de laboratorio por semestre: Semestre Impar \_\_\_\_\_ Semestre Par \_\_\_\_\_

No. de animales totales por año:

**8.- LOS ANIMALES SERÁN ALOJADOS EN:**

Lugar	
Ubicación	
Cuarto de experimentación	<input type="radio"/>
Laboratorio	<input type="radio"/>
Unidad de aislamiento	<input type="radio"/>

**9.- CONDICIONES ESPECIALES QUE REQUIERAN LOS ANIMALES:** Describa si requieren algunas condiciones o características especiales de alojamiento, mantenimiento, alimentación, cuidados veterinarios, etc.

--

**10.- PROCEDIMIENTOS QUE SE EMPLEARÁN EN EL PROTOCOLO Marque el ovalo correspondiente**

Catéter, extracción de sangre, intubación	<input type="radio"/>	Estudios DL50	<input type="radio"/>
Modificación de conducta	<input type="radio"/>	Restricción prolongada > de 8 hrs	<input type="radio"/>
Inoculación de agentes teratogénicos o carcinogénicos	<input type="radio"/>	Producción de anticuerpos	<input type="radio"/>
Sustancias químicas tóxicas	<input type="radio"/>	Confinamiento o aislamiento	<input type="radio"/>
Procedimientos quirúrgicos c/recuperación	<input type="radio"/>	Inducción de lesiones (físicoquímicas o traumáticas)	<input type="radio"/>
Procedimientos quirúrgicos s/recuperación	<input type="radio"/>		
Otros:			

**11.- METODOLOGÍA (Descripción detallada y precisa de la metodología de los procedimientos a realizar como material, sujeción, vías de administración o de toma de muestra, frecuencia y número de muestreo.****12.- ¿PROPORCIONARÁ A LOS SUJETOS DE ESTUDIO ALGÚN TIPO DE ENRIQUECIMIENTO ANIMAL O AMBIENTAL?**SÍ  NO 

¿Sí es negativa por qué?



**16.- EN CASO DE LLEVAR A CABO PROCEDIMIENTOS INVASIVOS COMO CIRUGÍAS, ¿QUÉ CUIDADOS POST-OPERATORIOS SE TENDRÁN Y QUIÉN SERÁ EL RESPONSABLE? (utilización de antibióticos, analgésicos, limpieza y desinfección, estudios clínicos, etc.)**

**17.- ¿QUÉ SE HARÁ CON LOS ANIMALES QUE PRESENTEN COMPLICACIONES O DETERIORO EN SU SALUD A CONSECUENCIA DEL EXPERIMENTO? (Criterios para establecer el “punto final humanitario”)\* Documento disponible en el PICUAL.**

**18.- EUTANASIA** En el caso de que el procedimiento experimental requiera de la muerte del animal

¿Por qué exige la muerte de los animales?:

**19.- DESCRIBIR DETALLADAMENTE EL MÉTODO DE EUTANASIA**

**20.- ¿QUE SIGNOS UTILIZARÁ PARA CONSIDERAR MUERTO AL ANIMAL?**

**21.- ESPECIFICAR QUÉ SE HARÁ CON LOS ANIMALES DESPUÉS DE LA EXPERIMENTACIÓN, Y/O EL LUGAR EN EL QUE SE VAN A DISPONER LOS CADÁVERES Y QUIÉN SERÁ EL RESPONSABLE.**

**22.-DENTRO DE SU PROTOCOLO ¿DE QUE MANERA IMPLEMENTA EL PRINCIPIO DE LAS 3 RRR'S? (Reducir, Refinar y Reemplazar).**

He leído y llenado verazmente este formulario y me comprometo a conducir mi proyecto de investigación o docencia de acuerdo con los lineamientos éticos y humanitarios que rigen la experimentación con animales, así como cumplir los aspectos relativos al cuidado, manejo y uso de los animales de laboratorio que se describen en la NOM-069-ZOO-1999.

Nombre \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

# ANEXO

## CATEGORIA A

*Experimentos que causan poca o ninguna molestia o estrés.*

Ejemplos: Experimentos que involucran invertebrados con un sistema nervioso complejo; estudios en vertebrados que incluyen la inmovilización con pericia y durante lapsos breves de los animales con propósitos de observación o examen físico; administración de sustancias no tóxicas por vía oral o parenteral, transdérmica, intravenosa, subcutánea, intramuscular o intraperitoneal; estudios agudos sin sobrevivencia en los cuales los animales están bajo anestesia profunda y no recuperan la consciencia; Métodos de eutanasia recomendados que están precedidos de inducción rápida de la inconsciencia, tales como sobredosis anestésica, decapitación precedida de sedación o anestesia superficial; lapsos breves de privación de agua y/o alimento equivalentes a los períodos de abstinencia en la naturaleza.

## CATEGORIA B

*Experimentos que causan estrés o dolor leve o dolor de corta duración.*

Ejemplos: Estudios en vertebrados que demandan la canulación o cateterización de vasos sanguíneos o cavidades corporales, bajo anestesia; procedimientos de cirugía menor bajo anestesia, tales como biopsias y laparoscopia, inyección por vía intracardiaca o intratorácica; lapsos cortos de inmovilización que van más allá de la simple observación o examen, pero que causan estrés mínimo; lapsos cortos de privación de agua y/o alimento que exceden los períodos de abstinencia en la naturaleza; experimentos conductuales en animales conscientes que involucran inmovilización estresante de corta duración; estímulos nocivos de los cuales es imposible escapar

**NOTA:** durante o después de los procedimientos clasificados en esta categoría los animales no deben mostrar anorexia, deshidratación, hiperactividad, postración o somnolencia, aumento de las vocalizaciones y exacerbación de la conducta defensiva-agresiva o mostrar segregación social, aislamiento o automutilación.

## CATEGORIA C

*Experimentos que involucran dolor o estrés significativo e inevitable en especies animales vertebradas.*

Ejemplos: Experimentos en vertebrados que involucran procedimientos de cirugía mayor conducidos bajo anestesia general y subsecuente recuperación; inducción de anomalías anatómicas o fisiológicas que resultarán en dolor o estrés; aplicación de estímulos nocivos de los cuales sea imposible escapar; lapsos prolongados de inmovilización física (varias horas o más); inducción de estrés conductual, tales como privación materna, agresión, interacciones depredador-presa, procedimientos que causan desorganización sensoriomotriz severa, persistente o irreversible; el uso de adyuvante completo de Freund; producción de enfermedades por irradiación.

**NOTA:** Los procedimientos clasificados en esta categoría no deben causar anomalías clínicas, tales como: cambio evidente de los patrones conductuales o de actitudes, la ausencia de acicalamiento, deshidratación, vocalizaciones anormales, anorexia prolongada, colapso circulatorio, letargia extrema, o renuencia a moverse, y signos clínicos de infección sistémica o local avanzada o severa.

## CATEGORIA D

*Procedimientos que involucran infligir dolor severo, cercano o por encima del umbral de tolerancia al dolor en animales conscientes, no anestesiados.*

Ejemplos: El uso de relajantes musculares o fármacos paralizantes, tales como la succinil colina y otros compuestos curariformes para inmovilización quirúrgica, utilizados sin combinación con anestésicos; quemaduras severas o traumas en animales no anestesiados; Pruebas de toxicidad y enfermedades infecciosas inducidas experimentalmente u otras condiciones cuya culminación es la muerte; intentos para inducir conductas similares a la psicosis; métodos de sacrificio no aprobados por la **NOM-062-ZOO-1999** tales como la administración de estricnina; estrés severo del que no puedan escapar o estrés terminal.

**NOTA:** Los experimentos de esta categoría están considerados como altamente cuestionables o inaceptables, cualesquiera que sea la significación de los resultados esperados. Muchos de estos procedimientos están específicamente prohibidos en las políticas nacionales de varios países en los cuales su utilización puede causar el retiro de los donativos gubernamentales y del registro ante las autoridades correspondientes.