

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICUAL**

**GUÍA PARA EL LLENADO DEL FORMATO DE REGISTRO DE
PROTOCOLOS ANTE EL CICUAL**

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DEL FORMATO

- Llenar el formato en computadora en el programa Word con letra negra Arial 12 y 1.5 de interlineado.
- Colocar la leyenda “N/A” referente a No Aplica en aquellos campos que no requieran ser llenados.
- Cuide su redacción y ortografía.
- Los cambios realizados por el investigador en este documento, también deberán ser realizados en el protocolo.
- Recuerde apegarse a la normatividad y legislación vigente en los Estados Unidos Mexicanos, especialmente a la NOM-062-ZOO-1999, NOM-033-ZOO-1995 y la Ley de Protección de los Animales del Distrito Federal disponibles en: <http://di.facmed.unam.mx/paginas/comisiones/cicual.php>.
- Enviar el documento en formato Word a la Comisión de Investigación y Ética de la Facultad de Medicina (CIEFM) al correo electrónico ciefm@unam.mx dirigido a los Maestros Silvia Camargo Montes y Ernesto Trens Flores (Apoyo logístico de dicha comisión).

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICAL**

En este punto se le solicita registrar los datos solicitados. Todos los campos son obligatorios.

1. DATOS GENERALES

No. Protocolo (Este dato será proporcionado por el CICAL)	
Fecha de Inicio del proyecto (dd/mm/aaaa)	
Fecha de término del proyecto (dd/mm/aaaa)	
Nombre del responsable del proyecto	
Departamento al que pertenece	
Nombre del Laboratorio	
Dirección electrónica	
Teléfono de oficina	
Teléfono móvil	
Nombre del suplente del proyecto	
Dirección electrónica	
Teléfono de oficina	
Teléfono móvil	

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICUAL**

2. TÍTULO DEL PROYECTO

Se le solicita escribir el nombre del proyecto de la misma manera en que lo registró en el formato de la Comisión de Investigación y Ética de la Facultad de Medicina.

3. DESCRIBA BREVEMENTE EL PROYECTO

En este punto se debe redactar un resumen del proyecto de dos cuartillas máximo, incluyendo la justificación, hipótesis, objetivos, y la importancia e impacto que el estudio tendrá y el conocimiento que aportará, así como la justificación de la necesidad del uso de animales de laboratorio.

No se requieren todos los antecedentes de su proyecto ni referencias.

Es importante hacer notar que la evaluación del CICUAL es independiente a la realizada por la Comisión de Investigación y Ética, por lo que es importante que provea la información requerida.

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICUAL**

4. CARACTERÍSTICAS DE LOS BIOMODELOS

4.1 Llene el siguiente cuadro según las necesidades del proyecto:

Especie y cepa o estirpe a utilizar (nombre científico)	Cantidad total de animales	Sexo H (Hembra) M (Macho) I (Indistinto)	Peso y/o edad	Frecuencia de entrega	Observaciones
P.e.: <i>Mus musculus</i> cepa BALB/c	10	I	4-5 semanas	5 en la semana 1 del 2018 y 5 en la semana 25 del año 2018	

Este punto busca hacer entendibles las necesidades de modelos biológicos de su proyecto, así como permitir que en caso de que el proyecto se apruebe, pueda realizar la programación de animales en la Unidad Académica Bioterio.

Primero se le solicita escribir el nombre científico de los animales en cursivas y la cepa con la terminología correcta cómo se muestra a continuación (*Mus musculus* cepa BALB/c).

A continuación se muestran los animales y tipos genéticos disponibles en la Unidad Académica Bioterio de la Facultad de Medicina:

- Ratón (*Mus musculus*)
 - Cepa: BALB/c
 - Estirpe: CD 1
- Rata (*Rattus norvegicus*)
 - Estirpe: Wistar
- Cobayo (*Cavia porcellus*)
 - Estirpe: Hartley albino
 - Estirpe: Americano pelo corto color

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICUAL

También se le solicita explicar el número de animales que requerirá en un cierto periodo de tiempo, por ejemplo: 20 animales cada 2 meses iniciando en marzo de 2019. Esto es importante para la programación y entrega correcta de los animales por parte de la Unidad Académica Bioterio. Sin esta información la programación es imposible.

Se debe tomar en cuenta que los animales tienen un proceso biológico, por lo que no están disponibles en todo momento con las características requeridas.

Finalmente se debe hacer mención que este punto está ampliamente ligado con los puntos 4.2 y 4.3, en los cuales se debe justificar, con bases estadísticas, el número de animales que se requieren y su procedencia.

4.2 Justifique el número de animales que requiere con un modelo bioestadístico que involucre el **Cálculo de Tamaño de muestra y un **Plan de Análisis Estadístico** que considere la **fase descriptiva y la fase inferencial**:**

El **cálculo de tamaño de muestra** debe realizarse con base en:

- Diseño experimental basado en diferencia de proporciones o en diferencia de medias
- Señale cuál es la diferencia esperada entre grupos (ejemplo: experimental vs control)
- Especifique el nivel de significancia (generalmente 95%)
- Especifique el poder estadístico (generalmente 80%)
- Anote la fórmula empleada
- Refiera el tamaño de muestra por cada grupo

Basado en(los) objetivo(s) principal(es) se elabora un **Plan de Análisis Estadístico** considerando:

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICUAL

- La fase descriptiva. Qué variables serán presentadas y con qué medidas estadísticas; ej. descripción con base en las medias y desviaciones estándar, o basada en percentiles.
- La fase inferencial que debe especificar las pruebas de hipótesis que se llevarán a cabo con base en el tipo y escala de variables a estudiar. Se señalará si el análisis estadístico será paramétrico o no paramétrico con sus respectivas pruebas estadísticas.

En caso de requerirlo se le puede proporcionar asesoría en el Departamento de Metodología de la División de Investigación para el cálculo de tamaño de muestra y análisis estadístico.

4.3 Informe la procedencia de los animales (recuerde que deben ser lugares aprobados por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), antes SAGARPA) o Entregue Certificado de Libertad de Patógenos Específicos (SPF por sus siglas en Inglés):

Si usted recibirá los animales del conocido comúnmente como “Bioterio Central”, deberá colocar el nombre “Unidad Académica Bioterio de la Facultad de Medicina”.

4.4 Informe dónde alojará a los animales: (Nombre del lugar, ubicación, nombre del encargado, su teléfono y correo electrónico):

En este punto deberá escribir el nombre del bioterio, su ubicación, el nombre de la persona encargada, su teléfono y correo electrónico.

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICUAL

5. PROCEDIMIENTOS EXPERIMENTALES CON LOS ANIMALES

5.1 Describa detalladamente los procedimientos experimentales a los que someterá a los animales en el desarrollo de su proyecto. Recuerde apegarse a la normatividad y legislación vigente en los Estados Unidos Mexicanos, especialmente la NOM-062-ZOO-1999, NOM-033-ZOO-1995 y la Ley de Protección de los Animales del Distrito Federal:

En este punto se requiere que explique con detalle la formación de los grupos experimentales, los procedimientos experimentales a los que someterá a los animales, la forma en que los realizará, las acciones que tomará para que los animales no sufran durante los procedimientos (bloqueadores neuromusculares, anestésicos, analgésicos y tranquilizantes) y durante el tiempo que dure el experimento y los parámetros que tomará en cuenta para aplicar la eutanasia a los animales mencionando la sección de la NOM-062-ZOO-1999 que lo avale (en caso de que el método de eutanasia no esté avalado, deberá justificar la necesidad de su uso y deberá solicitar al CICUAL su autorización).

5.2 Describa las condiciones generales de cuidado y manutención que requerirán los animales. Recuerde cumplir con las especificaciones presentes en la NOM-062-ZOO-1999:

Para lograr la reproducibilidad de los resultados de su experimento, el control del microambiente y macroambiente de los alojamientos de los animales de laboratorio es indispensable, por lo que se le solicita incorporar la siguiente información:

- **Alojamiento:** Material (P.e. Jaula de policarbonato), Cantidad de animales por alojamiento (incorporar los cálculos basados en el cuadro N°2 de la NOM-062-ZOO-1999), Procedimiento y frecuencia de limpieza.

Debe tomar en cuenta que el CICUAL desconoce el tamaño de sus cajas de alojamiento, por lo que se le solicita incorporar sus medidas, por ejemplo:

Cajas de 40 cm X 34 cm X 18 cm = 1360 cm²

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICUAL

1360 cm²/ 78 cm² para ratones de 20g = 17 ratones posibles

Aunque igual puede hacer mención de que independientemente de los “X” animales que pueden ser alojados, usted alojará “X” animales por caja de alojamiento.

- **Lecho:** Tipo (Lecho de viruta de madera, olote de maíz triturado, etc.), Procedencia, Lugar y condiciones de almacenamiento, Procedimientos extra al que será sujeto previo a su colocación (cernido, esterilización, luz UV, etc.), frecuencia y procedimiento de recambio.
- **Alimento:** Nombre, Casa comercial, Tipo (pellets, harina, etc.), Procedencia, Almacenamiento, Frecuencia de ofrecimiento, Frecuencia de recambio.

Por ejemplo: Pellets Lab Diet Rodent 5001 proporcionado por la Unidad de Bioterio de la Facultad de Medicina, ofrecida ad libitum.

- **Agua:** Calidad del agua, procedencia, frecuencia de recambio, tipo de bebedero, procedimiento y frecuencia de limpieza de los bebederos.

Por ejemplo: Agua potable, suministro UNAM, recambio diario, botella cristal con pipeta de acero inoxidable con lavado de botellas semanal.

- **Ambiente:** Luz: Tipo (diurna o blanca), Intensidad (Máximo 325 luxes a un metro del piso), Horas luz / oscuridad (consultar el punto 6.1.4.4.de la NOM-062-ZOO-1999); Temperatura: (consultar el cuadro N°8 de la NOM-062-ZOO-1999), Humedad: (consultar el cuadro N°8 de la NOM-062-ZOO-1999), Ventilación: (consultar el punto 6.1.4.3.de la NOM-062-ZOO-1999).

Describa las acciones que tomará si los animales enferman en el desarrollo de su proyecto:

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICUAL

En este punto se espera que indique los parámetros que tomará en cuenta para identificar alteraciones conductuales y fisiológicas (enfermedad) por causas ajenas al protocolo experimental, los puntos límite que considerará para detener el experimento, si dará tratamiento a los animales hasta su recuperación o la justificación para la aplicación de la eutanasia.

Para ello se le aconseja consultar la “Guía para determinar puntos finales humanitarios” disponible en la página electrónica del CICUAL <http://di.facmed.unam.mx/paginas/comisiones/cicual.php>

En caso de requerir asesoría, se le sugiere solicitar apoyo a la Unidad Académica Bioterio de la Facultad de Medicina.

5.4 Describa las acciones que tomará si los animales mueren en el desarrollo de su proyecto:

En este punto se espera que indique si realizará necropsia, en cuyo caso deberá mencionar ¿Qué muestras tomará? ¿A dónde las enviará? y ¿Qué estudios realizará?

Así mismo, se solicita que indique la correcta disposición de/los cadáveres, la cual involucra envolverlos en papel estraza o periódico, su identificación con la etiqueta de “Especie animal”, su colocación en bolsa amarilla de polipropileno especial para RPBI y su almacenamiento a -20°C hasta su entrega durante la recolección de RPBI's.

La etiqueta de Especie animal se encuentra disponible en la página electrónica de la Comisión de Bioseguridad en la dirección electrónica: <http://di.facmed.unam.mx/pages/docs/ETIQUETA%20RESIDUO%20PATOL%C3%93GICO%202019.pdf>

En caso de requerir asesoría solicitar apoyo a la Unidad Académica Bioterio de la Facultad de Medicina.

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICAL**

5.5 Marque con una "X" los procedimientos que realizará en su proyecto según sea el caso:

Procedimiento	SI	NO
Restricción del consumo de agua o alimento		
Modificación del agua o alimento		
Colocación de catéteres, extracción de sangre o intubación		
Modificación de la conducta		
Inoculación de agentes biológico infecciosos*		
Procedimientos quirúrgicos con recuperación del animal		
Procedimientos quirúrgicos sin recuperación del animal		
Producción de anticuerpos monoclonales		
Producción de anticuerpos policlonales		
Otros (especificar)		

* En caso de trabajar con agentes biológico infecciosos, se deberá indicar el nivel de bioseguridad que se requiere para trabajar con el/los microorganismos mencionados.

5.6 Marque con una "X" la categoría de su protocolo según el grado de invasión, molestia o daño que producirá sobre los animales de laboratorio de acuerdo con lo establecido en el Apéndice A (Informativo) de la NOM-062-ZOO-1999:

Grado de invasión, molestia o daño producido sobre los animales de laboratorio	
Categoría A	
Categoría B	
Categoría C	
Categoría D	
Categoría E	

**COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICUAL**

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 (hora-días). Inducción de estrés conductual tales como deprivación 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.

COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICUAL

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.

5.7 Especifique los agentes (bloqueadores neuromusculares, anestésicos, analgésicos y tranquilizantes) que utilizará para evitar dolor o sufrimiento innecesario en los animales:

Especie y cepas o estirpe	Agente		Dosis	Vía de administración	Frecuencia de administración
	Nombre comercial	Principio activo			
P.e.: <i>Mus musculus</i> cepa BALB/c	"XXXXX"	Pentobarbital sódico	120-150 mg/Kg	IP	Una vez para aplicar la eutanasia
P.e.: <i>Mus musculus</i> cepa BALB/c	"XXXXX"	Xilacina - Ketamina	10 mg/Kg - 80 mg/Kg	IP	Para generar anestesia en cada procedimiento quirúrgico

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICUAL

5.8 En caso de que su protocolo requiera anestésiar a los animales, describa los indicadores que evaluará para saber que el animal se encuentra bajo anestesia profunda.

Se le recomienda evaluar la ausencia de respuesta a estímulos externos, la ausencia del reflejo de dolor profundo (falta de movimiento al pellizcar los pliegues interdigitales y cola), la ausencia del reflejo corneal y palpebral, la ausencia de reflejo anal, la relajación de esfínteres, y el ritmo respiratorio regular y relajado (sin apnea respiratoria).

Se recomienda:

- Comprobar los parámetros de profundidad anestésica y analgésica cada 10-15 minutos y anotar la administración de drogas, dosis y reacciones adversas que se produzcan durante el procedimiento experimental.
- Mantener el animal sobre una manta térmica para evitar hipotermia durante el procedimiento y hasta su recuperación total.
- En caso de deshidratación, rehidratar con suero salino fisiológico estéril templado (1-2 ml / g de peso vía SC).
- Colocar a los animales en cajas individuales y evitar molestarlos durante los primeros días posteriores al proceso experimental hasta su total recuperación.

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICAL**

6. EUTANASIA

6.1 Explique brevemente si al finalizar su proyecto de forma parcial o total, los animales (vivos) involucrados en su proyecto podrán ser utilizados con otro fin:

Se le comenta que si se les va a aplicar la Eutanasia a los animales, la respuesta para este punto debe ser “No se podrán usar con otro fin”.

6.2 En concordancia con la NOM-062-ZOO-1999 sección 9, especifique el método de eutanasia que utilizará:

Especie y cepa o estirpe	Método de eutanasia	Dosis	Vía de administración
P.e.: <i>Mus musculus</i> cepa BALB/c	P.e.: Sobredosis de anestésico con Pentobarbital sódico	P.e.: 120-150 mg/Kg	P.e.: IP

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICAL**

7. BIOSEGURIDAD

7.1 Describa el/los tipos de agentes, sustancias y/o materiales que utilizará en su proyecto:

Tipo	Si	No	Descripción
Agentes biológico infecciosos			Breve descripción de lo que se utilizará.
Radioisótopos			
Carcinógenos			
Tóxicos químicos			
Otros			

7.2 En caso de que los agentes biológicos infecciosos que utilizará en su proyecto contaminen el lecho, describa las medidas que tomará para evitar que actúe como fuente de infección:

En caso de que el lecho pueda estar contaminado, se deberá indicar el método de disposición adecuada, por ejemplo: Dado que la cama estará contaminada con parásitos en forma larvaria "XXXXX", se colocará en bolsa amarilla y se esterilizará en autoclave previo a su entrega durante la colecta de RPBI's en la Facultad de Medicina.

7.3 Informe el equipo de protección que el personal que esté en contacto con los animales utilizará:

Se le comenta que el equipo mínimo para el trabajo con animales de laboratorio incluye cofia, lentes de protección, cubrebocas, bata de algodón y guantes de látex o nitrilo.

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICAL**

8. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

8.1 Proporcione el nombre del personal que estará involucrado en el proyecto de investigación y marque con una “X” si está capacitado o no para realizar cada uno de los procedimientos que involucran el uso de animales de laboratorio:

Nombre completo	SI	NO

8.2 Si su respuesta es afirmativa, brindar la información que acredite su capacitación:

En este punto se deben mencionar y anexar al menos un comprobantes de cursos, diplomados, pláticas, estancias, etc. que certifiquen experiencia en el manejo de animales de laboratorio.

También se permite mencionar la experiencia académica y profesional de los participantes.

En caso de requerir asesoría solicitar apoyo a la Unidad Académica Bioterio de la Facultad de Medicina.

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ INTERNO PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO
FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS ANTE EL CICUAL**

9. COMPROMISO DEL INVESTIGADOR

Certifico haber llenado personalmente este formato y me comprometo a capacitar y supervisar al personal a mi cargo para que los procedimientos a los que los animales serán sujetos en el desarrollo de este proyecto, se realicen velando siempre por su bienestar y evitando su sufrimiento en apego a las normas y leyes vigentes en los Estados Unidos Mexicanos.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a XX de XXXXX de XXXX.

Incorpore el nombre y firma del investigador principal. Puede incorporarla como imagen o imprimir la hoja, firmarla con tinta, escanearla y enviarla en formato **.pdf** como documento adjunto.

**Nombre y Firma
del
Investigador principal**