

“Check list” información necesaria que debe ser incluida en los protocolos de Investigación donde se utilizan animales de experimentación para evaluación por el CICUAL-CIB

	Descripción	Sí	N/A
Información general			
1	Se presenta documento de solicitud para evaluación de CICUAL		
2	Se describen los datos de los participantes con números de emergencia		
3	Se incluyen constancias acreditadas de los participantes de curso /taller igual o mayor a 20 horas, demostrando competencia para manejar la especie a utilizar		
4	Se especifica el título del estudio		
5	Se menciona el lugar de adscripción de los participantes		
6	Se menciona la fuente de financiamiento con número de proyecto o menciona si son recursos internos de la entidad de adscripción		
7	Se menciona el nombre de un segundo responsable		
8	Indica de forma objetiva el grado de invasión o molestia de acuerdo al apéndice A de la NOM 062		
Objetivo del estudio			
9	Presenta un objetivo claro del estudio y justificación clara de las aportaciones del estudio al área de conocimiento. Con base a evidencias científicas publicadas en revistas de alto rigor científico		
10	Presenta una hipótesis concreta la cual comprobará con el estudio		
11	Justifica el uso de animales y sus ventajas sobre algún método alternativo con reportes científicos previos.		
12	Fundamenta y justifica el uso de la especie y cepa propuesta y sus características fisiológicas y conductuales que favorecen la investigación		
13	Menciona y justifica el número de animales a utilizar con un cálculo de tamaño de la muestra apropiada. Describe los grupos experimentales y la información que aportará cada grupo		
14	Se describe el método para calcular el tamaño de la muestra, mencionando la fórmula utilizada, el software y los criterios utilizados.		
15	Menciona la procedencia de los individuos lugar datos del proveedor y autorizaciones legales para proveer animales		
16	Menciona de la procedencia de los individuos, sus condiciones de medicina preventiva y sistemas de barreras sanitarias para garantizar su estado de salud y bienestar de los animales en el lugar de destino.		
17	Menciona de la procedencia de los individuos, sus condiciones de alojamiento de microambiente como: tipo de alimentación, tipo de agua, material de cama, densidad de población, frecuencia de limpieza) y las condiciones en las que se mantendrán en el		

	experimento, en caso de ser diferentes, describir el procedimiento de adaptación para reducir el estrés.		
18	Menciona de la procedencia de los individuos, sus condiciones de alojamiento de macroambiente como: temperatura de los cuartos de alojamiento, humedad, ventilación, iluminación tipo, ciclos de luz oscuridad, y las condiciones en las que se mantendrán en el experimento, en caso de ser diferentes describir el procedimiento de adaptación para reducir el estrés		
19	Se especifica el traslado desde el área de producción a lugar del estudio describiendo el tipo de transporte, las condiciones, de tipo de jaula, densidad de población, alimentación y disponibilidad de agua durante el viaje, protección de temperaturas extrema, iluminación para reducir el estrés y favorecer el bienestar animal.		
20	Mencionar si se presentará un certificado de traslado y salud de los animales, incluir el periodo de adaptación y cuarentena antes de la experimentación		
	Procedimientos del proyecto		
21	Describe las características de los animales como edad, peso, especie, sexo, cepa, condiciones fisiológicas, clasificación microbiológica, clasificación genética y otras características pertinentes.		
22	Describir las condiciones de alojamiento en el lugar de estudio		
23	Material de cama y tratamiento del material		
24	Tipo de alimento		
25	Tipo de agua		
26	Tamaño de las jaulas y características		
27	Densidad de población ajustando las dimensiones de acuerdo a las etapas de desarrollo de los animales durante el experimento		
28	Tiempo de limpieza de jaulas		
29	Materiales de limpieza a utilizar y sus características priorizando el bienestar animal.		
30	Se describen las medidas de bioseguridad e higiene a implementar durante el experimento		
31	Se menciona un calendario y programa de supervisión de los animales incluyendo vacaciones, días feriados y fines de semana.		
32	La temperatura del cuarto de alojamiento con desviaciones estándar de uno a dos grados máximo de acuerdo a la norma 062		
33	La ventilación e intercambios de aire por hora		
34	La iluminación en lux, considerando la especie y cepa de animales debido a que las cepas albinas son más susceptibles a la luz.		
35	El ciclo luz oscuridad a implementar (L/O), en caso de cambio de ciclo L/O mencionar el procedimiento de cambio y adaptación para reducir el estrés en los animales		
36	Menciona los valores de humedad del cuarto de alojamiento		

37	Se menciona los tipos de equipo con que se cuenta para controlar el macroambiente, incluyendo los números de inventario y características técnicas.		
38	Los valores de las condiciones de macroambiente son precisos y están acorde con la NOM 062		
39	Describe los métodos de identificación de los animales, siendo inocuos y se cuida su bienestar.		
40	Describe los procedimientos de manejo y sujeción de los animales, separados en cada fase del experimento, ejemplo durante el sexado, pesaje, administración intramuscular, colocación en dispositivos para análisis de conducta entre otros.		
41	Describe los procedimientos para administrar sustancia en cada fase del estudio y los horarios programados de experimentación.		
42	Si el estudio implica agentes infecciosos describe las medidas de bioseguridad, con base en la legislación vigente en esta materia.		
43	Describe el volumen a administrar en cada fase de desarrollo		
44	Se menciona el volumen real a inocular, la dosis y los criterios para determinar estos valores		
45	Se describe las características del vehículo como pH y osmolaridad		
46	Se describe las características de la solución experimental pH y osmolaridad. Describe los criterios para determinar la inocuidad de las soluciones a administrar en las diferentes vías..		
47	Se menciona el tipo de material a utilizar como calibre de la aguja, o cánula, longitud evitando reciclar agujas y buscando el bienestar animal. Dimensión de la jeringa		
48	Se describen los cuidados pre y postadministración medidas de asepsia y otros cuidados como ayuno, supervisión de dolor u otros signos que alteren el bienestar animal.		
49	Se describe el método de extracción de muestras biológicas		
50	Se procura el bienestar animal durante el muestreo		
51	Describir si los métodos utilizados son recomendados por organismos de bioética en materia de experimentación animal y la norma 062 guías internacionales vigentes o reportado en revistas recientes de alto rigor científico.		
52	Se describe las características de los materiales a utilizar, agujas, calibre, longitud, tamaño de la jeringa		
53	En caso de muestras recurrentes que ponen en riesgo la salud y bienestar del animal de hace una justificación del muestreo y se describen el procedimiento para evitar sufrimiento y estrategias de mitigación		
54	En caso de procedimientos invasivo, se mencionan el uso de analgésico y los cuidados especiales que se implementarán para reducir el sufrimiento de los animales		

55	En caso de no proponer analgesia en procesos invasivos o dolorosos hace una justificación detallada de los mecanismos en los que se interfieren en el estudio con referencias actuales, e implementa apropiadamente el punto final humanitario para evitar el sufrimiento de los animales		
56	En procedimientos de privación de agua, alimento, social o de otro tipo, se implementan estrategias de mitigación o compensación a los animales para reducir el estrés		
57	Se justifica apropiadamente la implementación de un modelo animal específico durante el estudio y se cuida su ejecución apropiadamente		
58	En procedimientos quirúrgicos se detalla el procedimiento apropiadamente		
59	Se menciona la habilidad del experimentador en ejecutar la cirugía		
60	Se describe el procedimiento preoperatorio y preparación de los animales.		
61	Se menciona la etapa operatoria, describiendo el lugar, la técnica de antisepsia, los materiales, suturas, calibres, tipo de suturas, técnica de sutura		
62	Se describe la anestesia, tipo, características, dosis y volumen a administrar, la vía, los materiales a utilizar, calibre de aguja y jeringas.		
63	Se menciona como se vigilarán las etapas de la anestesia y como se determinará la etapa profunda para la cirugía		
64	En el posoperatorio se describen como se evitará la hipotermia,		
65	Se describe como se supervisará la recuperación de los animales		
66	Se menciona adecuadamente el uso de antibioterapia y analgesia, se justifica los fármacos a utilizar.		
67	Se mencionan los cuidados adicionales en el posoperatorio acorde al tipo de estudio.		
68	Se mencionan los equipos disponibles para cirugía con números de inventario.		
69	Menciona los criterios para punto final humanitario en procedimientos quirúrgicos		
70	Describe los criterios de punto final humanitario en cada etapa del experimento, ejemplo considerando que existe el riesgo que los animales enfermen durante el experimento son criterios que pueden diferir de los criterios de punto final cuando los animales son sometidos a cirugía o a un procedimiento invasivo.		
71	Los criterios de punto final son precisos y sin complicaciones en su interpretación, ejemplo: pérdida progresiva de peso vs perdida del 5% de su peso en tres días		
72	Describe adecuadamente la técnica de eutanasia		
73	Describir si la técnica de eutanasia propuesta, está acorde con la normatividad vigente		

74	Menciona las vías de administración y materiales de los anestésicos fármaco a utilizar		
75	Se describen los criterios para dictaminar la muerte del animal y supervisar la irreversibilidad del método de eutanasia		
76	Describe si los animales recibirán algún procedimiento <i>post mortem</i> .		
77	Menciona la disponibilidad final de cadáveres		
	Generales		
78	La redacción es precisa y no deja interpretaciones ambiguas, se cuida la ortografía y emplea los términos técnicos apropiadamente.		
79	Las fuentes y referencias de consulta del protocolo son apropiados, actuales y vigentes con la normatividad		
80	La redacción del protocolo demuestra interés y empatía de los investigadores y se cuida el bienestar animal		
81	El protocolo es puntual y congruente en su descripción en cada apartado		
82	La ejecución del protocolo prioriza el bienestar animal		