



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

## REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO DEL BIOTERIO DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA HUMANA

---

### Artículo I.

#### Definición.

**Bioterio** es un área especializada en la reproducción, mantenimiento y control de diversas especies de animales de laboratorio en óptimas condiciones, los cuales son utilizados para la Docencia, la Experimentación como proceso fundamental de la Investigación Científica, el Desarrollo Tecnológico, así como para la Disección Animal con fines puramente demostrativos.

---

### Artículo II.

#### Del Uso de los Animales en el Marco Jurídico.

Independientemente del cumplimiento del presente Reglamento Interno del Bioterio "Calude Bernard", la Unidad Académica de Medicina Humana deberá cumplir con lo establecido en la Normatividad Universitaria Vigente de la UAZ, así como con lo estipulado por las Normas Oficiales Mexicanas. En este contexto, todos los animales utilizados con propósitos experimentales o de docencia en el Bioterio de la Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, y para que cumplan con los requisitos arriba citados, deberán ser adquiridos legalmente y su cuidado debe estar regido por las Normas Oficiales Mexicanas que se encuentran en vigencia legal (**NOM-062-ZOO-1999, Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de agosto de 2001**), así como cumplir con lo establecido en el Marco Jurídico para el **Bienestar y Protección de los Animales** que surgen de la **SAGARPA, SEMARNAT, Secretaría de Salud y Secretaría de Economía** como Normas Oficiales Mexicanas en diferentes fechas, a decir: **NOM-059-ECOL- 2001; NOM-029-SSA-1999; NOM-148-SCFI-2000; NOM-012-ZOO-1999, etc.**

---



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

## **Artículo III. Del Reglamento Interno de Trabajo.**

El Reglamento Interno de Trabajo del Bioterio está estructurado y dirigido para el Personal Académico (Docentes e Investigadores), Personal Administrativo y Gestores, Personal Técnico y de Apoyo, Estudiantes de Pregrado y Postgrado, así como a todo tipo de Usuarios externos a la Unidad Académica de Medicina Humana, incluso externos a la Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”.

Los Médicos Veterinarios y personal académico adscrito a Bioterio, tienen como propósito coordinar y asesorar al personal Docente y de Investigación de la Unidad Académica de Medicina Humana y/o cualquier persona del Área de Ciencias Biomédicas que necesite y utilice animales de Bioterio, o que le concierna de alguna manera la responsabilidad de un espécimen y que tenga injerencia directa o indirecta con las siguientes actividades: Obtención, Manejo, Procedimiento, Traslado, Prácticas, Cuidados Generales y Específicos de acuerdo a cada Especie Animal de Laboratorio, para los cuales resultan vitales todas y cada una de las actividades antes señaladas sobre él o sobre la colonia de animales, pues ello en su conjunto contribuye a la atención y cuidados de los Animales de Laboratorio que en un momento determinado se convierten en pacientes al ser objeto de estudio u objeto de la experimentación científica y de la práctica docente. Para que lo anterior se de en las mejores condiciones posibles de manejo y de salud tanto para los Animales de Laboratorio como para los docentes, investigadores y manejadores en general, debemos intervenir en forma adecuada para no interferir en los resultados que se obtengan al final de los procedimientos, técnicas, prácticas y métodos empleados, buscando siempre un estado de bienestar del paciente siempre que el modelo experimental lo permita. Para facilitar lo anterior es necesario que se lleve a cabo una permanente Supervisión, Evaluación, Coordinación, Apoyo material y económico, Motivación e Indicaciones precisas entre todas las personas que actúan en el Bioterio y de aquellas que interactúan entre el Bioterio y los demás Laboratorios de la Unidad Académica de Medicina Humana.

Así pues, la meta común de los que trabajamos en el Cuidado, Manejo Zootecnia y Medicina de las Especies Animales de Laboratorio en el Bioterio, conjuntamente con el personal de todos los Laboratorios de la Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, es la eficiencia y la eficacia en la atención de los animales que estas actitudes vayan encaminadas a: **1)** lograr las mejores condiciones de bienestar animal disminuyendo a grado ínfimo el estrés, particularmente el diestrés, **2)** mitigar el sufrimiento, la angustia y el dolor de cualquier especie animal independientemente del taxón al que esta pertenezca, **3)** de acuerdo al grado de desarrollo evolutivo logrado por cada especie animal en su



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

Sistema Nervioso Central (SNC) se debe utilizar analgésicos, anestésicos, medicamentos y drogas específicas para cada especie buscando alcanzar la restauración de las estructuras anatómicas trabajadas y funciones corporales del animal, y de ser posible del grupo de animales utilizados y sujetos a un procedimiento experimental en aras de obtener nuevos conocimientos científicos que beneficien a la Especie Humana o a las propias especies animales existentes en el Bioterio y/o **d)** aplicar los métodos de Eutanasia más adecuados cuando los animales sujetos a experimentación así lo requieran, utilizando los métodos más humanitarios y al cual le sea inherente en menor sufrimiento.

---

### **Artículo IV. De los Animales de Laboratorio.**

Los llamadas Especies Animales de Laboratorio (EAL), también llamados Animales de Bioterio (AB), en su mayoría son vertebrados pertenecientes a un Género, Especie, Raza, Cepa o Línea genética bien definida, las cuales se han criado, creado y desarrollado para que sean de utilidad en los modelos experimentales. Entre algunas especies utilizadas con frecuencia en el Bioterio se encuentran: la rata (*Rattus norvegicus*), ratones (*Mus musculus*), conejos (*Oryctolagus cuniculus*), el perro (*Canis familiaris*), gatos (*Felis catus*), cobayos (*Cavia porcellus*), hamsters (*Cricetus cricetus*), Cerdos (*Sus scrofa*), ovejas (*Ovis aries*), cabras (*Capra hircus*) y excepcionalmente antropoides no humanos (ANH) tales como el macaco (*Cinopithecus Níger*). También se pueden utilizar como modelos animales las aves (gallinas, palomas, gansos, etc.), ranas, tortugas, armadillo, hurones. En modelos biológicos muy sofisticados y de alto costo se utilizan animales como el delfín, (ANH) como los chimpancés, gorilas u orangutanes y animales domésticos de gran tamaño como los équidos y los bóvidos. En muchos modelos de Medicina Comparada son utilizados con frecuencia un gran número de especies animales silvestres, condición que las hace peligrosas sobre todo por su manejo.

Es absolutamente necesario que los animales posean características genéticas bien definidas (razas o cepas puras) de manera tal que cualquier especie que se haya establecido como modelo biológico experimental constituya una garantía como parte fundamental del proceso investigativo o de docencia. Por otro lado, es una obligación nuestra y un derecho de los animales ofrecerles y garantizarles un buen estado higiénico sanitario.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

## **Artículo V.**

### **De los Lineamientos Generales del Cuidado y Trato a las Especies Animales de Laboratorio (Bioterio) en la UAMH y CS-UAZ.**

1. Todas y cada una de las especies animales del Bioterio de la UAMH y CS-UAZ que tengan como destino su utilidad y uso en la investigación científica, en la docencia y en el control de biológicos o drogas serán mantenidos bajo las condiciones ambientales que garanticen espacio suficiente que les permita moverse libremente y vivir dentro de lo posible de acuerdo con su etología o comportamiento natural.
2. Las condiciones de higiene deben ser estrictas a la vez que esmeradas, a todas las especies animales se les suministrará una alimentación suficiente en cantidad y calidad de acuerdo con las necesidades nutricionales particulares de cada especie.
3. Todas las especies animales de las colonias existentes en el Bioterio deberán ser adquiridos legalmente, sobre todo el pie de cría o cepas puras, salvo aquellos que ya hayan sido nacidos en el propio Bioterio.
4. Los experimentos sobre animales deberán llevarse a cabo única y exclusivamente cuando exista un Protocolo de Investigación registrado ante la Coordinación de Investigación y Postgrado de la UAZ. Estos experimentos deben estar diseñados de tal manera que nunca se genere una investigación "inútil", sino que vaya encaminada a la obtención de nuevo conocimiento científico que impacte positivamente sobre la salud humana.
5. Los modelos de enseñanza sobre animales deberán llevarse a cabo cuando éstos estén plenamente justificados para lograr un conocimiento significativo en el aspecto de la enseñanza y el aprendizaje clínico humano y animal, sobre todo en aquellos aspectos que son indispensables para la salud humana o animal, así como para el progreso del conocimiento científico y para la enseñanza médica.
6. Los animales recién transportados y recibidos en la colonia deberán recuperarse en condiciones mínimas de estrés y acostumbrarse a su nueva ubicación antes de ser utilizados para experimentos con fines de enseñanza o investigación.
7. Los Investigadores y Profesores vigilarán que las prácticas de manejo y de exploración clínica se lleven a cabo en forma disciplinada y que el número de animales sea proporcional al número de estudiantes que van a experimentar o practicar con ellos. Si este no fuera el caso, la práctica sólo podrá hacerse de manera demostrativa por parte del Docente-Investigador, o en su defecto por el Auxiliar de Investigación o el Técnico Profesional.
8. En aras de disminuir el uso especímenes animales deberán los Profesores, Investigadores y Estudiantes hacer uso de Métodos alternativos, tales como



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

- los audiovisuales, modelos matemáticos, simulación computarizada o sistemas biológicos *in vitro* siempre que sea posible.
9. Todos los Profesores, Investigadores y Estudiantes, antes de iniciar cualquier maniobra sobre alguna especie animal de Laboratorio deben aclarar cualquier duda de Medicina Comparada con los Médico Veterinarios Zootecnistas Responsables del Bioterio, además de partir de la base del conocimiento que cualquier procedimiento que cause dolor en seres humanos también lo produce en los animales, por simple analogía filogenética y evolutiva.
  10. Los Profesores, Investigadores y Estudiantes tienen la obligación Ética y Moral de respetar el principio humanitario de que: “los animales no deben ser sometidos al dolor o estrés de manera innecesaria”.
  11. Tanto los Profesores, Investigadores y Estudiantes, como el Personal Auxiliar y de apoyo siempre deben tratar a los animales como seres que sienten; deben ofrecerles un cuidado esmerado; deben disminuir al mínimo la percepción del dolor; deben evitar angustia y evitar incomodidades, ya que ello constituye la base de las obligaciones Bioéticas.
  12. Cualquier procedimiento que cause dolor o más que incomodidad momentáneos al animal deben ejecutarse bajo efectos de sedación, analgesia o anestesia general según sea el caso.
  13. Los animales que durante un experimento crónico sufran dolor, incomodidad o angustia severos, y ante la eventualidad de que al final de éste lo sigan sufriendo, deberán ser sacrificados inmediatamente en forma humanitaria mediante el método de Eutanasia más apropiado para la especie animal de que se trate.
  14. El personal de intendencia y los técnicos que cuiden y manejen los animales de experimentación y aquellos que se mantienen para docencia, deben recibir un entrenamiento previo que los capacite para que dicha función sea desempeñada de la mejor manera posible.
  15. Que el Responsable del Bioterio de la UAMHy CS realice actividades de Extensión Universitaria, lo que implica que deba producir distintas Especies Animales de Laboratorio para su comercialización cuando éstas sean necesarias en otras Unidades Académicas y Centros de Investigación, así como hacer difusión por diferentes medios sobre la importancia de los Animales de Laboratorio y las “aportaciones” de éstos a la ciencia.
  16. Además de los puntos especificados en este reglamento, el trato a los animales mantenidos en el Bioterio de la Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Zacatecas debe regirse por las Normas Oficiales Mexicanas vigentes en el País y que aplican en este rubro y que se anexan al presente reglamento.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

---

## **Artículo VI.**

### **Sobre el Acceso al Bioterio.**

Tendrán llave del Bioterio el **Responsable del Bioterio**, el **Jefe de Cirugía Experimental y Bioterio**, el **Director** de la Unidad Académica (o en quién él delegue dicha función), el **Responsable de Programa de Licenciatura** (supervisar lo concerniente a prácticas sobre animales de Docencia) y **sólo una (1) de las personas Intendencia**. El personal antes citado tiene dicha obligación por razones distintas, como son: Profesional-Académica-Laboral; Académico-Administrativa y puramente laboral respectivamente.

También podrán poseer llave del Bioterio, **cada uno de los Investigadores** cuyo protocolo requiera de especímenes del Bioterio, pudiendo sólo tener acceso a las áreas de animales sujetos a Investigación y firmando previamente un Documento de Responsabilidad Institucional ante el H. Consejo de Unidad de la UAMH y CS y el Jefe del Bioterio por cuestiones operativas de Control y de Responsabilidad frente a otros Investigadores en caso de tener acceso al mismo estante (Rack) donde se encuentren jaulas compartidas en cuanto a su colocación, pero no así en cuanto a contención de animales.

Los Docentes que funjan como Jefes de Departamento que utilicen animales en sus prácticas de Docencia también pueden poseer llave del Bioterio, pudiendo sólo tener acceso a las áreas de animales utilizados en Docencia, firmando previamente un Documento de Responsabilidad Institucional ante el H. Consejo de Unidad de la UAMH y CS y el Jefe del Bioterio por cuestiones operativas de Control y de Responsabilidad frente a otros Docentes y especificando claramente cual es su tarea y función cada vez que tiene acceso a las áreas del Bioterio destinadas a alojar animales para docencia.

**Ningún estudiante, y bajo ninguna circunstancia, podrá poseer llave del Bioterio, si por alguna situación sucediera se hará directamente responsable ante el H. Consejo de Unidad a su Profesor, Asesor o Tutor con el que esté realizando su trabajo de investigación o práctica de docencia.**



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

## **Artículo VII.**

### **De las Normas de Seguridad General dentro del Bioterio.**

Cuando se trabaje en el Bioterio se absolutamente necesaria la observancia de las siguientes normas de seguridad general:

- 1) No se debe llevar a cabo bajo ninguna circunstancia experimento alguno que no haya sido autorizado por escrito (siempre deberá mediar un documento firmado por quién autoriza, con hoja membretada y con el sello del departamento correspondiente). Podrán autorizar dicho documento un Investigador-Asesor, un Jefe de Departamento, un Responsable de Laboratorio o el Jefe del Bioterio para las cuestiones legales que *a posteriori* apliquen.
- 2) Es obligatorio el uso de una bata, la cual debe ser para uso exclusivo en el Bioterio (otras batas serán de uso exclusivo para su respectivo laboratorio).
- 3) Para tener acceso a ciertas áreas del Bioterio el personal tendrá que vestir con una pijama quirúrgica, cubre bocas, gorro quirúrgico, botas quirúrgicas y una bata de cirugía estéril.
- 4) Se recomienda usar gafas o mascarilla de seguridad de Policarbonato cuando el procedimiento lo requiera y dependiendo del tipo de experimento y tipo de animales que se esté manejando se deberán utilizar guantes estériles.
- 5) Se debe conocer perfectamente la ubicación del equipo de seguridad y de primeros auxilios.
- 6) Cuando sea necesario manejar especies muy agresivas o de la fauna silvestre se deben utilizar guantes de carnaza (de piel), jaulas de contención diseñadas comercialmente para cada especie animal que se trate, o bien, utilizar la cerbatana para la administración de alguna droga y lograr su contención química.
- 7) Cada usuario tiene la obligación de rotular y anotar las especificaciones en cada una de las jaulas que aloje a sus animales sujetos a investigación donde debe aparecer su firma conjuntamente con la del Responsable del Bioterio.
- 8) Las especificaciones sobre cada jaula tienen que ser muy claras y que no propicien la confusión. Las especificaciones deben estar plasmadas sobre una hoja estandarizada en la que aparezcan; a) Nombre del Responsable, b) Título del experimento o nombre completo del Protocolo de Investigación, c) Departamento quién lo lleva a cabo, d) Nombre del Asesor o nombre del Docente del estudiante quién lo realiza. Además debe especificar lo siguiente: e) Quién administrará las drogas, medicamentos o tratamiento a los animales durante los días feriados, inhábiles o vacaciones, f) a qué hora diariamente, en qué dosis y si debe haber una indicación especial (por



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

- ejemplo, supresión de agua, dieta especial o ayuno, ya sea parcial o total, modificación en las condiciones de temperatura o en las horas de luz, etc.). Esta hoja será estandarizada por el Jefe del Bioterio conjuntamente con el Investigador o Docente responsables de los animales implicados en un proyecto de investigación o utilizado como modelo en docencia.
- 9) Si fuese necesario y se considera pertinente se deberá elaborar una escala de colores que evidencien prioridad e importancia de cada experimento, en función a esto deberá asignarse y colocarse una hoja de color específico a cada jaula
  - 10) El Usuario debe informar a la inmediatez al Responsable del Bioterio cualquier accidente que pueda alterar el experimento o amenazar el bienestar o la salud de los animales de la colonia.
  - 11) Ninguna persona que tenga acceso al Bioterio puede consumir alimento, bebidas y mucho menos cuando éstas contengan alcohol, además de que no podrá fumar en ningún área del Bioterio.
  - 12) Toda persona que tenga acceso al Bioterio debe saber moverse dentro de sus instalaciones en aras de no causar molestias a los animales, tanto a los que estén como a los que no estén bajo su responsabilidad.
  - 13) Solamente tendrán acceso al Bioterio las personas autorizadas, pues bajo ninguna circunstancia se aceptarán visitas.
  - 14) Cualquier persona que esté haciendo uso del Bioterio, o ciertas áreas del éste no podrá introducir ninguna sustancia ajena a las instalaciones de éste.
  - 15) El usuario del Bioterio deberá mantener limpia su área de trabajo.
  - 16) La persona que tenga acceso al Bioterio sólo podrá introducir el material que vaya a utilizar, además de que éste se encuentre en buenas condiciones, que esté esterilizado (por lo menos desinfectado) y que no haya sido utilizado en áreas de pacientes infectocontagiosos.
  - 17) El usuario del Bioterio deberá hacer una clasificación de sus desechos y depositarlos de manera correcta en el recipiente o bolsa que corresponda de acuerdo a los colores aceptados internacionalmente y por la normatividad nacional vigente que siempre está diseñada bajo los lineamientos internacionales sobre el tratamiento de residuos biológico-Infeciosos, residuos punzo-cortantes o residuos peligrosos para su recolección, traslado y tratamiento adecuados.
  - 18) Cuando cualquier usuario del Bioterio presente algún problema patológico como problemas respiratorios (asma, rinitis, etc.), problema alérgico (alergias locales o sistémicas) o presente cualquier evidencia clínica de que el ambiente del Bioterio esté dañando cualquier sistema de la persona, así como la manifestación clínica de alguna antropozoonosis debe informarlo inmediatamente y por escrito al Jefe del Bioterio para que éste lleve a cabo el procedimiento administrativo conducente.





# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

- 19) Cuando la problemática anterior se presente en el Personal Académico (SPAUAZ) o Personal de Apoyo (STUAZ) o existan indicios de lo anterior se actuará conforme a derecho y bajo los criterios estipulados en el Reglamento de Seguridad e Higiene de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene UAZ-SPAUAZ y UAZ-STUAZ.
- 20) El Personal Académico y de Apoyo que labore profesionalmente en el Bioterio deberá recibir periódicamente las vacunas que le protejan contra cualquier enfermedad considerada como de riesgo profesional en el Bioterio.

---

### **Artículo VIII.**

#### **De las Obligaciones del Personal que utiliza y trabaja con Especies Animales de Laboratorio.**

Todas y cada una de las personas y figuras laborales existentes en el Reglamento Académico de la UAZ, así como en nuestro Contrato Colectivo de Trabajo UAZ-SPAUAZ, así como aquellas figuras no laborales, y que tengan que ver con el Bioterio deberán cumplir las Reglas establecidas para cada uno de ellos y su grupo laboral al que pertenezca a partir del presente Reglamento, a decir: a) Personal Docente, b) Investigadores, c) Personal Administrativo, d) Estudiantes, e) Personal Técnico y de Apoyo, f) Usuarios Internos de la Unidad, g) Usuarios externos a la UAZ. etc.

- 1) Reglas para los Personal Docente de la UAMH-UAZ.
- 2) Reglas para los Investigadores de la UAMH -UAZ.
- 3) Reglas para Personal Administrativo de la UAMH-UAZ.
- 4) Reglas para los Estudiantes, tanto de Pregrado como de Postgrado.
- 5) Reglas para los Jefes de Departamento y Responsables de Laboratorios.
- 6) Reglas para los Coordinadores de Academia de la UAMH -UAZ.
- 7) Reglas para el Médico Veterinario Jefe de Cirugía Experimental y Bioterio.
- 8) Reglas para el Médico Veterinario Responsable del Bioterio.
- 9) Reglas para Personal Técnico de Apoyo al Bioterio de la UAMH-UAZ.
- 10) Reglas para el Personal de intendencia y mantenimiento del Bioterio.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

## **Artículo IX.**

### **De las Reglas para el Personal Docente de la UAMHyCS-UAZ.**

- Cualquier Profesor que utilice en su práctica docente las Especies Animales de Laboratorio (EAL), o bien, que realice parte de su trabajo en las instalaciones del Bioterio deberá Cumplir con el presente Reglamento.
- Cualquier miembro del Personal Docente de la UAMH tiene derecho a hacer uso tanto de las instalaciones del Bioterio como de las Especies Animales de Laboratorio existentes y que en él se reproduzcan con el objetivo de facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje a través de la realización de prácticas de laboratorio.
- Cada Docente deberá solicitar con la debida antelación, mínimo de tres meses para el caso de los roedores, y hasta de 6 meses para especies medianas, por escrito mediante el llenado de una hoja del Bioterio estandarizada en la cual se registran un buen número de datos que son de gran utilidad administrativa-interna para que el solicitante asuma plena y total responsabilidad sobre esos animales y para cualquier aclaración a *posteriori*.
- Cuando el Bioterio no cuente con una especie animal en particular deberá notificarlo y solicitarlo al Responsable del Bioterio para que este realice las gestiones de obtención de especímenes ante las instituciones externas a la UAZ, particularmente para su abastecimiento y traslado.
- El Docente deberá respetar lo estipulado en las Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con los Animales de Bioterio.
- El Docente deberá acatar con lo mandado en la Ley Federal de Bienestar Animal.
- El Docente deberá someterse a los lineamientos y normatividad establecidos por el Comité Institucional de Bioética\* (COIBIO).
- El Docente deberá respetar las decisiones tomadas por el COIBIO y cumplir con las sanciones a las que pudiera hacerse acreedor el docente por la infracciones cometidas a todo el conjunto de normas vigentes, tanto universitarias como normas oficiales.
- El Docente es el responsable de la dirección y diseño de los procedimientos utilizados sobre el animal durante cualquier práctica de laboratorio.
- El Docente es el responsable institucional de todos los animales en su conjunto que hayan sido utilizados en su laboratorio durante las prácticas de docencia, sin embargo, la responsabilidad mayor recae sobre los miembros del equipo de trabajo, quienes tienen la obligación de supervisar sus

---

\* El Comité Institucional de Bioética (COIBIO) se constituyó a partir de que el Bioterio inició sus funciones en el *campus* Universitario de las UAZ-Siglo XXI.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

animales hasta darlos de alta o canalizarlos al personal técnico para su Eutanasia.

- El Docente como responsable institucional deberá supervisar todos los animales trabajados en su laboratorio por lo menos durante su turno, mientras que otro docente lo hará durante el turno complementario.
- Cuando las condiciones de salud de los animales sean críticas y amerite la presencia de un profesional, entonces debe quedarse de guardia un Docente, ya sea por la noche o durante los fines de semana.
- Cuando un Docente necesite capacitación y adiestramiento respecto a una Especie Animal de Laboratorio (EAL) específica deberá dirigirse al Jefe del Bioterio para programar una Serie de Sesiones de Capacitación en sus aspectos teórico y práctico para obtener la mayor utilidad clínica y experimental de la especie en cuestión.
- Cuando sean varios los profesores que necesiten dicha capacitación el Jefe del Bioterio organizará un Curso-Taller (40 hrs.) que abarque los aspectos Teórico-Prácticos más significativos de la especie animal con la que se pretende trabajar buscando estar debidamente entrenado en el manejo de esta especie de laboratorio bajo la dinámica grupal interdisciplinaria de la Medicina Comparada.
- El Docente deberá ser respetuoso con el tiempo asignado y el lugar de trabajo que se le asigne dentro de las instalaciones del Bioterio, esto en su calidad de Usuario Interno.
- El tiempo de uso del Bioterio, así como el tipo de trabajo realizado deberá ser registrado en una bitácora por el Docente en un formato que estará dispuesto para tal fin en la zona de acceso al Bioterio. Para cualquier aclaración posterior de tipo académico, pero también incluso aclaraciones de tipo legal.
- El Docente deberá cumplir con las normas mínimas al interior del Bioterio que se encontrarán fijadas en varios lugares visibles, nos referimos a normas mínimas de aseo, las cuales deberán ser observadas por el usuario, de tal forma que el Bioterio, sus instalaciones y accesorios sean devueltos en el mismo estado de limpieza en el que le fueron entregados.
- Si el Docente saca a los animales del Bioterio es necesario contar por escrito con el consentimiento del Jefe del Bioterio o del Responsable del Bioterio. Desde su salida los animales, su trato y su uso son de responsabilidad exclusiva del docente que los haya sacado ante el COIBIO.
- El Docente que tenga acceso al Bioterio, y que se pudiera hacer acompañar de estudiantes, tiene la obligación de conocer con toda certeza donde se encuentra ubicado el botiquín para atender cualquier emergencia.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

## **Artículo X.**

### **De las Reglas para los Investigadores de la UAMH-UAZ.**

#### **De los Cuerpos Académicos en la Investigación Biomédica.**

Actualmente es una política prioritaria para el país la conformación y establecimiento de las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) a través de la conformación de los llamados Cuerpos Académicos (CA) que poseen una o varias Líneas de Investigación bien definidas de las cuales se derivan un número importante de Proyectos de Investigación en los cuales se utilizan animales de laboratorio, sobre todo en el Área de Ciencias Biomédicas. Cuando es así, los responsables directos ante la Institución y ante el COIBIO del uso de las Especies Animales de Laboratorio (EAL) en experimentación Científica son los Investigadores, es decir, son los responsables científicos de todo aquello que se realice sobre ellos. Por esta razón todos los experimentos que utilicen animales vivos deben ser realizados bajo la supervisión o asesoría directa de un investigador científico calificado y avalado por el Comité Institucional de Bioética de la UAMH. Ya que el investigador científico será el único responsable ante todas las instancias institucionales y legales por el manejo, cuidado y uso que se de sus animales de laboratorio, incluso aunque no lo hiciera él mismo, sino cualquiera de sus subalternos o colaboradores suyos.

La investigación científica que se realiza en la UAMH-UAZ y que utilizan frecuentemente animales del Bioterio son los siguientes laboratorios: Patología, Microbiología, Fisiología, Bioquímica, Farmacología y Cirugía Experimental, y en algunas Academias

Cuando sean los Cuerpo Académicos (CA) los que hagan uso de los animales de laboratorio será el Líder Académico el que solicite ante el Responsable del Bioterio por escrito y con anticipación el número de animales que van a necesitar durante en semestre, pues entre muchas razones de asociarse es la de fortalecer la investigación científica en el área biomédica pero también para optimizar el uso de infraestructura, equipo y personal académico.

- Cualquier Investigador que utilice en su Proyecto de Investigación Especies Animales de Laboratorio o que lleve a cabo parcialmente su trabajo en las instalaciones del Bioterio deberá Cumplir con el presente Reglamento.
- Cualquier Investigador de la UAMVZ tiene derecho a hacer uso tanto de las instalaciones del Bioterio como de las Especies Animales de Laboratorio que en él se reproduzcan con el propósito de facilitar el proceso investigativo mediante la realización de los métodos y técnicas plasmadas en su Protocolo de Investigación.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

- Cuando el Bioterio no cuente con una especie animal en particular y que sea necesaria para la realización de un proyecto de investigación deberá notificarse al Responsable del Bioterio para que este realice las gestiones de obtención y traslado de dicha especie animal desde las instituciones externas que la posean.
- Cada Investigador deberá solicitar con la suficiente antelación; mínimo de tres meses para el caso de los roedores y hasta de 6 meses para especies medianas. Cuando las circunstancias así lo ameriten y con base a lo programado en su Proyecto de Investigación se podrán solicitar los animales hasta con un (1) año de anticipación, por escrito y mediante el llenado de una hoja del Bioterio estandarizada en la cual se registran los datos que son útiles para el manejo administrativo interno del Bioterio.
- El Investigador que solicite por escrito una cantidad determinada de animales y lleve a cabo el llenado de la hoja estandarizada del Bioterio asume plena y total responsabilidad sobre los animales solicitados y otorgados para cualquier aclaración a posteriori, incluso de tipo legal y ante el Comité Institucional de Bioética (COIBIO).
- A los Investigadores no se le proporcionarán animales si éstos no cuenta con el Número de Registro formal de su Protocolo de Investigación ante la Coordinación de Investigación de la UAZ.
- El Investigador deberá respetar lo estipulado en las Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con los Animales de Bioterio.
- El Investigador deberá acatar con lo mandatado en la Ley Federal de Bienestar Animal.
- El Investigador deberá someterse a los lineamientos y normatividad establecidos por el Comité Institucional de Bioética (COIBIO).
- El Investigador deberá respetar las decisiones tomadas por el COIBIO y cumplir con las sanciones a las que pudiera hacerse acreedor el investigador por la infracciones cometidas a todo el conjunto de normas vigentes, tanto universitarias como normas oficiales.
- El Investigador es el único responsable de los Métodos y Técnicas utilizadas sobre los animales durante todas y cada una de las fases del proceso de investigación.
- El Investigador es el responsable institucional de todos los animales en su conjunto que hayan sido utilizados en su laboratorio durante la realización de su Proyecto de Investigación, sobre el mismo Investigador recae la obligación de supervisar sus animales hasta darlos de alta o canalizarlos al Responsable del Bioterio para que a su vez los canalice para su Eutanasia.
- El Investigador como responsable institucional deberá supervisar todos y cada uno de los animales trabajados en su laboratorio y que hayan sido considerados desde el Protocolo de Investigación hasta su finiquito. Incluso



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

cuando sea necesario lo deberá hacer los días festivos, fines de semana y turnos nocturnos.

- Cuando las condiciones de salud de los animales sean críticas y amerite atención médica de un profesional de la Veterinaria, entonces debe solicitarse apoyo al Responsable del Bioterio para que este determine quién prestará la atención veterinaria requerida y los cuidados necesarios, así como cubrir las guardias correspondientes si estas son necesarias.
- Cuando un Investigador necesite capacitación y adiestramiento respecto a una Especie Animal de Laboratorio en particular deberá dirigirse al Jefe del Bioterio para programar Sesiones de Capacitación en sus aspectos teórico y práctico para obtener la mayor información respecto a la especie en cuestión.
- Cuando algún Cuerpo Académico solicite capacitación sobre aspectos generales y específicos de los Animales de Laboratorio, el Líder Académico deberá dirigirse al Jefe del Bioterio quién organizará un Curso de Verano o de Invierno (40 hrs.) con ponentes locales, nacionales y cuando exista apoyo hasta extranjeros especialistas en el tema.
- El Investigador deberá ser respetuoso con el tiempo asignado y el lugar de trabajo que se le asigne dentro de las instalaciones del Bioterio.
- El tiempo de uso del Bioterio, así como el tipo de trabajo realizado por el investigador deberá ser registrado en una bitácora por el investigador en un formato que estará dispuesto para tal fin en la zona de acceso al Bioterio. Para cualquier aclaración posterior de tipo académico, pero también incluso aclaraciones de tipo legal.
- El Investigador deberá cumplir con las normas específicas del Bioterio, tales como; normas mínimas de aseo, cuidado de sus instalaciones y tener acceso al Bioterio con la ropa adecuada y no sea vector de contaminación para la colonia de animales.
- Si el Investigador saca a los animales del Bioterio es necesario contar por escrito con el consentimiento del Jefe del Bioterio o del Responsable del Bioterio. Desde su salida los animales, su trato y su uso son responsabilidad exclusiva del Investigador que los haya sacado ante el Comité Institucional de Bioética. COIBIO.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

## **Artículo XI.**

### **De las Reglas para Personal Administrativo de la UAMH y CS-UAZ.**

- El Personal Administrativo está sujeto a la reglamentación contenida en la Legislación Universitaria y en el Contrato Colectivo de Trabajo para el personal administrativo vigente, pero deberá conocer el Reglamento Interno de Trabajo del Bioterio, así como su Manual de Procedimientos para cuestiones de tipo Académico-Administrativas.
- El Secretario Administrativo es el responsable de la permanente vigilancia, supervisión, evaluación y reorientación de todas las tareas encomendadas al personal del Bioterio, pero sobre todo del abastecimiento de lo necesario para garantizar la pervivencia y bienestar de los Animales del Bioterio. (Alimento suficiente y de existencia permanente, Racks de Jaulas necesarias para el funcionamiento del Bioterio).
- El Secretario Administrativo solicitará y solventará las necesidades de Personal Académico y Personal de Apoyo que sea necesario para el buen funcionamiento de Bioterio realizando las gestiones ante los sindicatos correspondientes (SPAUAZ y STUAZ) y ante la Coordinación de Recursos Humanos de la UAZ.
- El Secretario Administrativo debe supervisar y coordinar las labores del personal académico, de apoyo e intendencia, además de que deberá informar detallada y oportunamente al Director de la Unidad Académica sobre las mismas, incluyendo aspectos de tipo económico.
- El Secretario Administrativo tiene la obligación institucional de apoyar la capacitación e instrucción permanentes del personal que desempeñe su trabajo en el Bioterio.
- El Secretario Administrativo debe apoyar al Personal Académico del Bioterio buscando el mejor desempeño de las labores de Docencia e Investigación principalmente que se realizan en la UAMH y CS.
- El Secretario Administrativo debe ejecutar las decisiones que le comunique el Director de la UAMHyCS y que sean de su competencia, sobre todo aquellas que repercutan en la mejora en las funciones sustantivas del Bioterio y su personal.
- El Secretario Administrativo debe atender y resolver los asuntos administrativos que tengan injerencia con el Bioterio, a la vez que elaborará un anteproyecto de presupuesto semestral o anual, según convenga, para garantizar el buen funcionamiento del Bioterio y por ende de las tareas sustantivas de Docencia e Investigación científica de la UAMVZ.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

- El Secretario Administrativo debe conocer perfectamente las necesidades materiales del Bioterio, por lo que es su obligación mantener actualizado y abastecido el almacén del Bioterio.
- El Secretario Administrativo debe saber y tener actualizado los costos de cada procedimiento que incluya tanto los consumibles (comida, aserrín, biberones, jaulas, etc.), como los costos de mantenimiento (aseo y equipos), mantenimiento y atención expedita al equipo de luz artificial, calentadores de ambiente y reguladores de temperatura, ventiladores, stock de medicamentos básicos, equipo de cirugía tanto instrumental como ropa, equipos de emergencia como extinguidotes, etc.
- El Secretario Administrativo debe conocer de las sanciones impuestas por el Comité Institucional de Bioética a los Investigadores, Docentes o a cualquier persona que haya infringido la normatividad institucional y oficial vigentes respecto al Cuidado, Uso y Bienestar de los Animales de Laboratorio, y coadyuvar en el cumplimiento de las sanciones cuando de apoyos económicos se trate.
- El Secretario Administrativo deberá realizar todas las actividades que el Director le delegue y que tengan que ver con la funcionalidad del Bioterio y su personal.





# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

---

## Artículo XII.

### Reglas para los Estudiantes, tanto de Pregrado como de Postgrado.

- Los Estudiantes con derecho a tener acceso al Bioterio son los que aparezcan en el listado de la entrada al Bioterio. Listado que se actualizará cada semana en caso de que hubiese cambios.
- Todos, absolutamente todos, los estudiantes deberán identificarse con su credencial de la UAZ, que los avale como tales, la cual se podrá quedar en calidad de resguardo o garantía con el Responsable del Bioterio cuando exista algún animal(s), equipo o cualquier elemento que deba ser regresado a las instalaciones del Bioterio.
- Los Estudiantes deben cumplir con lo estipulado en el Artículo V de este Reglamento que trata de *“Los Lineamientos Generales del Cuidado y Trato a las Especies Animales de Laboratorio”*.
- Los Estudiantes deben acatar lo mandado en el Artículo VI de este Reglamento que trata *“del Acceso al Bioterio”*.
- Los Estudiantes deben asumir lo estipulado en el Artículo VII de este Reglamento que trata de *“Las Normas de Seguridad dentro del Bioterio”*.
- Los Estudiantes deben cumplir con lo mandado en el Artículo VIII de este Reglamento que trata de *“Las Obligaciones del Personal que utiliza y trabaja con Especies Animales de laboratorio”*.
- Cuando un Estudiante de Pregrado actúe o funja como Ayudante de Profesor en alguna asignatura éste deberá cumplir exactamente igual que el Docente con la totalidad de las reglas mandatadas por el Artículo IX que trata de *“las Reglas para el Personal Docente de la UAMHyCS”*.
- Los Estudiantes de Pregrado en coordinación con Responsable del Bioterio deben programar las visitas de supervisión de sus animales, en el horario en que el personal del Bioterio labore, pues es muy frecuente que el o los Estudiantes deambulen por áreas a las cuales no le fue autorizado el acceso.
- Al estudiante de Postgrado, además de los puntos anteriores, se le exigirá con el cumplimiento del Artículo X rigurosamente, ya que dichos estudiante en su proceso de formación como futuros investigadores tienen mayor grado de responsabilidad, por tanto mayor será la exigencia para cumplir dicho artículo que trata de *“Las Reglas para los Investigadores de la UAMH y CS UAZ”*



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

- Si excepcionalmente un estudiante de Postgrado hubiese poseído una llave de cierta área del Bioterio, una vez que haya terminado el proyecto de investigación deberá devolverla al Jefe del Bioterio.
- Ningún estudiante, tanto de Pregrado como de Postgrado, está exento de las sanciones que le pueda imponer el Comité Institucional de Bioética por infringir el presente Reglamento Interno de Trabajo del Bioterio, la Legislación Universitaria y la Normatividad Oficial vigente respecto al Cuidado, Uso y Trato a los Animales de Laboratorio.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS

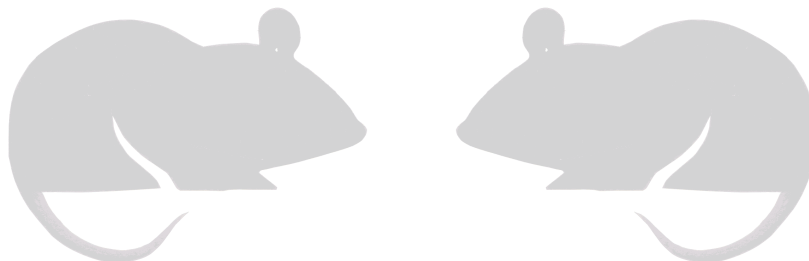


*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

## **Artículo XIII.**

### **Reglas para los Jefes de Departamento y Responsables de Laboratorios.**

- Todos los Jefes de Departamento o Responsables de Laboratorio que utilicen animales tanto para la docencia como para la investigación deben conocer y aplicar el Reglamento Interno del Bioterio y hacerlo compatible con su propio reglamento interno de trabajo.
- Todos los Jefes de Departamento o Responsables de Laboratorio que utilicen animales deben cumplir y hacer cumplir las Normas Oficiales Mexicanas vigentes en el país relativas al Cuidado, Uso y Trato a las Especies Animales de Laboratorio.
- Los Jefes de Departamento o Responsables de Laboratorio que utilicen animales e infrinjan las normas también podrán ser sancionados por el COIBIO.
- Cada Jefe de Departamento o Responsable de Laboratorio además de sus atribuciones debe:
  - a) Elaborar los proyectos de investigación en los que se utilizarán animales de laboratorio, informes semestrales y anuales, y los documentos formales de solicitud de especies animales dirigidos al Jefe del Bioterio con bastante antelación al inicio de sus actividades de Investigación o Docencia.
  - b) Supervisar a sus asesorados el rigor metodológico con que se estén llevando a cabo los experimentos de investigación científica o las prácticas de docencia.
  - c) Contactarse con el personal académico del Bioterio para capacitar a los estudiantes de Medicina Humana en algunos aspectos de la Medicina Animal.
  - d) Coordinarse con el Jefe del Bioterio para la realización de guardias, sean de días festivos, de fin de semana o nocturnas.





# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

---

## **Artículo XIV.**

### **Reglas para los Coordinadores de Academia de la UAMH-UAZ.**

- Los Coordinadores de Academia cuyos profesores o investigadores utilicen animales de laboratorio deben conocer y aplicar el Reglamento Interno del Bioterio y hacerlo compatible con el objetivo general y los objetivos específicos de su materia o su asignatura.
  - Todos los Coordinadores de Academia que utilicen animales deben cumplir y hacer cumplir las Normas Oficiales Mexicanas vigentes en el país relativas al Cuidado, Uso y Trato a las Especies Animales de Laboratorio.
  - Los Coordinadores de Academia que hagan caso omiso de los reglamentos y normas sobre el uso y trato de animales de laboratorio podrán ser sancionados por el COIBIO.
- 

## **Artículo XV.**

### **Reglas para el Médico Veterinario responsable del Bioterio.**

#### **Jefe de Bioterio.**

- 1) Es el responsable ante el Director de la Unidad Académica de Medicina Humana y CS y de la Secretaria de Investigación y Posgrado de la Universidad Autónoma de Zacatecas del buen funcionamiento del Bioterio.
- 2) Deberá elaborar periódicamente los programas de trabajo de común acuerdo con los Jefes de Departamento, Responsables de Laboratorio y los titulares de cada materia que tengan incumbencia con el Bioterio.
- 3) Deberá coordinar y supervisar el trabajo del personal del Bioterio.
- 4) Deberá planear las actividades, horarios, supervisiones, curaciones, etc. conjuntamente con los investigadores titulares de cada proyecto y con el Responsable del Bioterio y el personal de apoyo técnico.
- 5) Debe ser el responsable del manejo del fondo fijo asignado al Bioterio.
- 6) Asesorar trabajos de investigación relacionados con la temática de las Especies Animales de Laboratorio (EAL) o realizar trabajos de investigación que considere convenientes y viables apegándose a las normas establecidas para tal fin.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

- 7) Programar y organizar Congresos, Jornadas Científicas, Foros, Cursos, Talleres, etc. sobre temas relacionados con el Bioterio.
- 8) Promover la conformación de una pequeña biblioteca especializada en libros de Animales de Laboratorio.
- 9) Participar en los comités locales de investigación y en el comité institucional de bioética para opinar sobre la utilización de animales de laboratorio en los trabajos o protocolos de investigación.
- 10) Realizar cualquier tarea de tipo académico-administrativo que el Director de la Unidad Académica le asigne y participar en las tareas de elaboración del Plan de Desarrollo y del Programa Operativo Anual de la Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

---

## **Artículo XVI.**

### **Reglas para el Médico Veterinario Responsable del Bioterio.**

- 1) El Médico Veterinario Responsable del Bioterio es quién debe velar por el cumplimiento y observancia del presente Reglamento Interno del Bioterio de la UAMH-UAZ.
- 2) El Médico Veterinario Responsable del Bioterio es quién debe supervisar el conjunto de actividades que se lleven a cabo dentro de las instalaciones del Bioterio.
- 3) Bajo ninguna circunstancia asumirá el sustento de animales de experimentación o de colonias de animales de experimentación residentes en las instalaciones del Bioterio.
- 4) El Médico Veterinario Responsable del Bioterio debe llevar el control de los animales existentes en la colonia, así como los utilizados y tiempo de permanencia de los mismos en las instalaciones del Bioterio.
- 5) Debe supervisar diariamente las condiciones de los animales y equipo de trabajo.
- 6) Debe realizar dos rondas diarias en la zona experimental del Bioterio para verificar el bienestar de los animales alojados allí.
- 7) Debe vigilar que los movimientos de traslado de animales a los distintos Laboratorios, Departamentos, otras Unidades Académicas u otros Centros de Investigación Científica Universitaria se den cuidadosamente y en las mejores condiciones.
- 8) El Responsable del Bioterio decidirá y valorará las condiciones físicas de los animales que habiendo sido utilizados puedan entrar nuevamente al Bioterio para ser reutilizados.
- 9) Debe supervisar los elementos artificiales del ambiente del bioterio tales como: la iluminación, temperatura, humedad y ventilación.
- 10) Mantener en buenas condiciones físicas el Bioterio y el suministro de los servicios públicos básicos para su adecuado funcionamiento.
- 11) Debe dirimir los conflictos que se puedan presentar por asuntos relacionados con el funcionamiento del Bioterio.
- 12) Debe vigilar que los animales de laboratorio se les de un trato ético y digno, y en caso de no ser así, disponer sanciones para el o los responsables.
- 13) Debe hacer entrega personal de los animales para experimentación a los Investigadores o responsables de un proyecto de investigación.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

- 14) Debe colaborar a través de asesoría sobre manejo, traslado, eutanasia, etc. con los estudiantes de pregrado y postgrado que así lo requieran.
- 15) Debe establecer un riguroso control del tráfico de personas al interior del Bioterio.
- 16) Debe realizar trabajos de investigación de forma independiente o en conjunto con otros investigadores sin interferir con sus actividades de su área.
- 17) Debe participar en sesiones académicas, discusión de casos clínicos y revisiones bibliográficas de temas propios del Bioterio.
- 18) Debe solicitar por escrito al Administrador en turno el material de trabajo, insumos y reparación de equipo cuando sea necesario.
- 19) Debe disponer de todos los elementos necesarios para que los animales se mantengan en condiciones óptimas durante los fines de semana, días festivos y periodos vacacionales.
- 20) Debe actuar como gestor ante las autoridades universitarias para lograr un mejor equipamiento y una mejora continua de las instalaciones del Bioterio.
- 21) Debe estar actualizado, por lo que es obligatorio asistir a Congresos nacionales e internacionales que sean de interés y de utilidad para todo el personal del Bioterio.
- 22) Debe establecer los contactos permanentes con los responsables institucionales de otros bioterios de universidades públicas y privadas del país, así como de los centros de investigación biomédica existentes en México.
- 23) Buscará suscribirse a alguna revista científica especializada en Especies Animales de laboratorio, ya sea nacional o extranjera.
- 24) Buscará a través de donaciones obtener equipo de cómputo que facilite la tarea de registros, cruza, cría, raciones alimenticias, programación de empadres, pariciones y destetes, etc.
- 25) Establecer un estricto control de las personas que tendrán acceso a zonas restringidas a través de tapetes sanitarios, regaderas y ropa especial a zonas tales como: 1) Zona de Cría, 2) Zona de Reproducción, 3) Zona de producción y 4) Zona de animales sujetos a experimentación.
- 26) Establecer un programa permanente de reproducción en función a las necesidades específicas de los investigadores y docentes, quienes deben explicitar sus necesidades en el Protocolo de Investigación y con la debida antelación para evitar una sobrepoblación de animales con su consecuente pérdida económica para el Bioterio.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

- 27) Sólo el Responsable del Bioterio y la persona que haya sido seleccionada y capacitada podrán entrar a la zona donde se encuentren Animales Libres de Patógenos Específicos (SPF).
- 28) El Médico Veterinario Responsable del Bioterio debe estar actualizado sobre los costos de cada producto que son indispensables para el funcionamiento del Bioterio.
- 29) El Médico Veterinario Responsable del Bioterio está capacitado para llevar a cabo donaciones de especímenes a escuelas de la educación media y media superior para que puedan estas a través de sus prácticas de Biología fomentar la observación científica a través de la disección y la vivisección.
- 30) El Médico Veterinario Responsable del Bioterio podrá vender animales a un precio razonable cuando su calidad genética sea buena o cuando el costo de su manutención haya sido relativamente elevado en aras de recuperar la inversión hecha en ese animal. No siendo el caso cuando se trata de un intercambio con otro Bioterio del país.







# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

---

## Artículo XVII.

### Reglas para Personal Técnico de Apoyo al Bioterio de la UAMH-UAZ.

- El Personal Técnico de Apoyo al Bioterio lo constituyen el grupo de pasantes que realizan su Servicio Social, los cuales pueden ser egresados de las licenciaturas en Medicina Veterinaria, Biología, Químico Fármaco biólogo, Ing. Biomédico, Ing. Zootecnista y Licenciados en Ciencias Ambientales.
- Tendrán prioridad los pasantes de Medicina Humana que hayan cursado la asignatura de “Metodología de la Investigación Científica”.
- Los prestadores del Servicio Social, por tanto Personal Técnico de Apoyo al Bioterio, deben conocer y aplicar el Reglamento Interno del Bioterio.
- La labor de apoyo técnico del personal del Bioterio es un compromiso para con los Proyectos de investigación, para los investigadores mismos, docentes y para los estudiantes, por ello el solicitante a realizar su Servicio Social deberá considerar el compromiso moral que asume con el Bioterio, tanto con su personal académico como con las especies animales allí alojadas.
- El Personal de Apoyo Técnico tiene derecho al acceso al Bioterio y cada uno deberá portar un gafete que los identifique claramente en el que se especificará a que área está asignado.
- El Personal de Apoyo Técnico debe cumplir con lo estipulado en el Artículo V de este Reglamento que trata de “*Los Lineamientos Generales del Cuidado y Trato a las Especies Animales de Laboratorio*”.
- El Personal de Apoyo Técnico deben acatar lo mandatado en el Artículo VI de este Reglamento que trata “*del Acceso al Bioterio*”.
- El Personal de Apoyo Técnico deben asumir lo estipulado en el Artículo VII de este Reglamento que trata de “*Las Normas de Seguridad dentro del Bioterio*”.
- El Personal de Apoyo Técnico deben cumplir con lo mandatado en el Artículo VIII de este Reglamento que trata de “*Las Obligaciones del Personal que utiliza y trabaja con Especies Animales de laboratorio*”.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

---

## **Artículo XVIII.**

### **Reglas para el Personal de intendencia y mantenimiento del Bioterio.**

#### **El Personal de Intendencia.**

- El Personal de Intendencia requiere de un conocimiento previo o una capacitación previa respecto al manejo, uso y traslado, así como los hábitos de alimentación, etología, reproducción, medicina, etc. sobre las especies animales allí alojadas.
- El personal de intendencia debe cumplir con el horario estipulado.
- Deberá conocer a detalle todo lo que estipula y establece el presente Reglamento
- Deberá portar el uniforme correspondiente y de acuerdo con lo que este reglamento estipula.
- Efectuar los cambios de las camas y registrar los consumos de alimento y bebidas dados a éstos.
- Sacudir o desempolvar, barrer, trapear, fregar, lavar, encerar, pulir y desinfectar el mobiliario, equipo y accesorios médicos y de oficina como son: pisos, vestíbulos, corredores, cortinas, persianas, elevadores, montacargas y baños.
- Transportar animales de los lugares de suministro a los lugares que se le indiquen.
- Ampliar las medidas antisépticas y germicidas para mantener en óptimas condiciones los locales donde se guardan los animales. Preparar y aplicar soluciones detergentes, desinfectantes y encerar.
- Limpiar el área del Bioterio en general y aplicar desinfectantes.
- Auxiliar cuando sea necesario en la recepción y entrega de animales.
- Recoger, transportar, cargar y descargar alimentos para animales, jaulas y materiales para los cambios de cama.
- Repartir, acarrear, cargar, descargar y entregar artículos de los almacenes a los distintos laboratorios o departamentos, pudiendo salir para este efecto de su centro de trabajo.
- Cuando el usuario no realice el correcto desecho de los residuos biológicos estará a cargo del personal de intendencia.
- Transportar a los lugares de almacenamiento los residuos sólidos no peligrosos diariamente al lugar destinado para ello dentro del Bioterio.
- Al final de cada jornada deberá informar al Responsable del Bioterio sobre cualquier incidente o anomalía que se haya suscitado para su rápida solución.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

- Cada actividad descrita en los puntos anteriores se llevará a cabo de acuerdo al siguiente programa.

Trabajador \_\_\_\_\_

Actividades para el día lunes

### *Zona de ratas*

- 1. Transporte de jaulas limpias y desinfectadas hacia la(s) área (s) \_\_\_\_\_**  
\_\_\_\_\_
- 2. Cambiar a los animales de una caja o jaula sucia a una jaula limpia.**  
Para este punto, realizar esta actividad en la secuencia establecida por el encargado técnico del bioterio llevando a cabo el manejo de los animales de la mejor forma posible, asimismo llevará a cabo la limpieza y desinfección del estante correspondiente.
- 3. Suministrar de agua limpia en bebederos lavados y desinfectados a cada una de las jaulas en el área.**  
Verificar que cada uno los bebederos que coloque en las jaulas; no estén tapados, rotos o con algún defecto.
- 4. Transportar alimento desde el área de almacén hacia el área correspondiente, y colocar la cantidad necesaria sobre cada una de las tapas de las jaulas de animales.**  
Se debe colocar una cantidad de alimento de acuerdo a las disposiciones establecidas para cada área, si es necesario se pesará éste insumo, con el objeto de colocar la cantidad determinada por el responsable del bioterio.
- 5. Limpieza del área correspondiente.**
  - a) pisos*  
Barrer el área correspondiente, posteriormente limpiar con trapeador en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*
  - b) paredes.*  
La limpieza se realizará de acuerdo a calendarización, con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

### *c) techos*

La limpieza se realizará de acuerdo a calendarización, con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

### *d) puertas y vidrios*

La limpieza se realizará de acuerdo a calendarización, con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma*

### *e) Corredores*

La limpieza del corredor correspondiente \_\_\_\_\_ se realizará diariamente, para los pisos se llevará a cabo con los aditamentos necesarios, la maniobra se realizará en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma*

## **6. Eliminación de basura y cadáveres**

Se colocará la cama sucia y basura en las bolsas destinadas para tal fin, se cerrarán y transportarán hacia la zona de depósito de basura fuera de las instalaciones del Bioterio. En el caso de encontrar cadáveres colocarlos en una jaula por separado y al final conjuntarlos con los de otras áreas en la bolsa correspondiente, trasladarlos y depositarlos en el congelador. .

## **7. Transporte de material y equipo sucio a la zona de lavado.**

Transportará el material utilizado así como el equipo sucio hacia la zona de lavado colocándolo de una manera tal que permita la aplicación de sustancias desinfectantes.

## **8. Reporte de anomalías**

Diariamente reportará al encargado técnico del Bioterio, de las anomalías existentes en el área de animales que tenga asignada para su mantenimiento y limpieza.

### ***Zona de ratones.***

#### **1. Transporte de jaulas limpias y desinfectadas al área \_\_\_\_\_**

#### **2 Cambiar a los animales de una caja o jaula sucia a una jaula limpia.**

Para este punto, realizar esta actividad en la secuencia establecida por el encargado técnico del Bioterio llevando a cabo el manejo de los animales de la mejor forma posible, asimismo llevará a cabo la limpieza y desinfección del estante correspondiente.

#### **3. Suministrar de agua limpia en bebederos lavados y desinfectados a cada una de las jaulas en el área.**



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

Verificar que cada uno los bebederos que coloque en las jaulas; no estén tapados, rotos o con algún defecto.

#### **4. Transportar alimento desde el área de almacén hacia el área correspondiente y colocar la cantidad necesaria sobre cada una de las tapas de las jaulas de animales.**

Se debe colocar una cantidad de alimento de acuerdo a las disposiciones establecidas para cada área, si es necesario se pesará éste insumo, con el objeto de colocar una cantidad determinada señalada por el responsable del bioterio.

#### **5. Limpieza del área correspondiente.**

##### *a) pisos*

Barrer el área correspondiente, posteriormente limpiar con trapeador en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

##### *b) paredes.*

La limpieza se realizará de acuerdo a calendarización, con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

##### *c) techos*

La limpieza se realizará de acuerdo a calendarización, con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

##### *d) puertas y vidrios*

La limpieza se realizará de acuerdo a calendarización, con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma*

##### *e) Corredores*

La limpieza del corredor correspondiente \_\_\_\_\_ se realizará diariamente, para los pisos se llevará a cabo con los aditamentos necesarios, la maniobra se realizará en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma*

#### **6. Eliminación de basura y cadáveres.**

Se colocará la cama sucia en las bolsas destinadas para tal fin, se cerrarán y transportarán hacia la zona de depósito de basura fuera de las instalaciones del bioterio. En el caso de encontrar cadáveres colocarlos en una jaula por separado y al final



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

conjuntarlos con los de otras áreas en la bolsa correspondiente, trasladarlos y depositarlos en el congelador..

### **7. Transporte de material y equipo sucio a la zona de lavado.**

Transportará el material utilizado así como el equipo sucio hacia la zona de lavado colocándolo de una manera tal que permita la aplicación de sustancias desinfectantes.

### **8. Reporte de anomalías**

Diariamente reportará al encargado técnico del bioterio, de las anomalías existentes en el área de animales que tenga asignada para su mantenimiento y limpieza.

### *Zona de perros*

- 1) Suministrar comida y agua a cada uno de los perros que se encuentran de la jaula \_\_\_\_\_ a la jaula \_\_\_\_\_**

Esto se realizará antes de efectuar el punto 2

- 2) Barrer y recoger los excrementos de la jaula \_\_\_\_\_ a la jaula \_\_\_\_\_. Lavar y desinfectar dichas jaulas de perros, limpiar la puerta correspondiente.**

### *Apoyo en áreas generales del Bioterio.*

- Limpieza de oficina
- Limpieza de área de entrada principal del Bioterio.

Auxiliará cuando se le requiera en la sujeción de los animales y/o en el apoyo para la limpieza de otras áreas dentro del Bioterio, principalmente en el caso de ausencia de personal, o eventualmente en situaciones emergentes como limpieza de escombros producidos por obras dentro de las instalaciones.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

## Actividades del día martes

### 1) Limpieza de la(s) áreas asignadas.

Barrer el pasillo del área correspondiente, posteriormente limpiar con trapeador en dos tiempos; el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia- el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

### 2) Lavado y desinfectado de cada una de las jaulas utilizadas en el mantenimiento de animales.

Colocarlas en secado, ya secas colocarles la cama correspondiente.

### 3) Lavado y desinfectado de cada uno de los bebederos

dejarlos llenos con agua limpia.

### 4) Lavado, desinfectado de las tapas de las jaulas de acero inoxidable así como limpieza del equipo y aparatos que se le señalen en el día.

### 5) Apoyo en áreas generales del Bioterio.

- a) Limpieza de oficina
- b) Limpieza de área de entrada principal del Bioterio.
- c) Limpieza de puertas en áreas A1, C y S \_\_\_\_\_
- d) Limpieza de vidrios en áreas A, C y S \_\_\_\_\_

### 6) Auxiliará en el aseo y mantenimiento de áreas del bioterio, cuando algún trabajador asignado no estuviere presente debido a ausencia justificada o debido al incremento de la producción de reactivos, o situaciones emergentes cómo la llegada y acomodo de material, equipo y/o animales de reciente adquisición por el Bioterio.

## Zona de perros

- 1) Suministrar comida y agua a cada uno de los perros que se encuentran de la jaula \_\_\_\_\_ a la jaula \_\_\_\_\_.
- 2) Barrer y recoger los excrementos de la jaula \_\_\_\_\_ a la jaula \_\_\_\_\_  
Lavar y desinfectar dichas jaulas de perros, limpiar la puerta correspondiente.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

## Actividades del día miércoles

### *Zona de ratas*

1. **Transporte de jaulas limpias y desinfectadas al área \_\_\_\_\_**
2. **Cambiar a los animales de una caja o jaula sucia a una jaula limpia.**  
Realizar esta actividad en la secuencia establecida por el responsable técnico del Bioterio llevando a cabo el manejo de los animales en la mejor forma posible, asimismo llevará a cabo la limpieza y desinfección del estante correspondiente.
3. **Suministrar de agua limpia en bebederos lavados y desinfectados a cada una de las jaulas en el área.**  
Verificar que cada uno los bebederos que coloque en las jaulas; no estén tapados, rotos o con algún defecto.
4. **Transportar alimento desde el área de almacén hacia el área correspondiente y colocar la cantidad necesaria sobre cada una de las tapas de las jaulas de animales.**  
Se debe colocar una cantidad de alimento de acuerdo a las disposiciones establecidas para cada área, si es necesario se pesará éste insumo, con el objeto de colocar una cantidad determinada señalada por el responsable del Bioterio.
5. **Limpieza del área correspondiente.**

#### *a) pisos*

Barrer el área correspondiente, posteriormente limpiar con trapeador en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

#### *b) paredes.*

La limpieza se realizará mensualmente con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

#### *c) techos*

La limpieza se realizará mensualmente de acuerdo a la programación establecida si correspondiera a la actual semana se realizaría, con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*





# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

*d) puertas y vidrios*

La limpieza se realizará mensualmente de acuerdo a la programación establecida, si correspondiera a la actual semana se realizaría con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma*

*e) Corredores*

La limpieza del corredor correspondiente \_\_\_\_\_ se realizará diariamente, para los pisos se llevará a cabo con los aditamentos necesarios, la maniobra se realizará en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma*

***Zona de ratones.***

**1. Transporte de jaulas limpias y desinfectadas al área \_\_\_\_\_**

**2 Cambiar a los animales de una caja o jaula sucia a una jaula limpia.**

Para este punto, realizar esta actividad en la secuencia establecida por el encargado técnico del Bioterio llevando a cabo el manejo de los animales de la mejor forma posible, asimismo llevará a cabo la limpieza y desinfección del estante correspondiente.

**3. Suministrar de agua limpia en bebederos lavados y desinfectados a cada una de las jaulas en el área.**

Verificar que cada uno de los bebederos que coloque en las jaulas; no estén tapados, rotos o con algún defecto.

**4. Transportar alimento desde el área de almacén hacia el área correspondiente y colocar la cantidad necesaria sobre cada una de las tapas de las jaulas de animales.**

Se debe colocar una cantidad de alimento de acuerdo a las disposiciones establecidas para cada área, si es necesario se pesará éste insumo, con el objeto de colocar una cantidad determinada señalada por el responsable del bioterio.

**6. Limpieza del área correspondiente.**



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

### *b) pisos*

Barrer el área correspondiente, posteriormente limpiar con trapeador en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

### *b) paredes.*

La limpieza se realizará de acuerdo a calendarización, con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

### *c) techos*

La limpieza se realizará de acuerdo a calendarización, con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

### *d) puertas y vidrios*

La limpieza se realizará de acuerdo a calendarización, con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma*

### *e) Corredores*

La limpieza del corredor correspondiente \_\_\_\_\_ se realizará diariamente, para los pisos se llevará a cabo con los aditamentos necesarios, la maniobra se realizará en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma*

## **7. Eliminación de basura y cadáveres**

Se colocará la cama sucia en las bolsas destinadas para tal fin, se cerrarán y transportarán hacia la zona de depósito de basura fuera de las instalaciones del Bioterio. En el caso de encontrar cadáveres colocarlos en una jaula por separado y al final conjuntarlos con los de otras áreas en la bolsa correspondiente.

## **8. Transporte de material y equipo sucio a la zona de lavado.**

Transportará el material utilizado así como el equipo sucio hacia la zona de lavado colocándolo de una manera tal que permita la aplicación de sustancias desinfectantes.

## **9. Reporte de anomalías**

Diariamente reportará al encargado técnico del Bioterio de las anomalías existentes en el área de animales que tenga asignada y de instalaciones y equipo aledaños.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

## *Zona de perros*

- 1) **Suministrar comida y agua a cada uno de los perros que se encuentran de la jaula \_\_\_\_\_ a la jaula \_\_\_\_\_**
- 2) **Barrer y recoger los excrementos de la jaula \_\_\_\_\_ a la jaula \_\_\_\_\_  
Lavar y desinfectar dichas jaulas de perros, limpiar la puerta correspondiente.**

## *Apoyo en áreas generales del Bioterio.*

- a) Limpieza de oficina
- b) Limpieza de área de entrada principal del Bioterio.

Auxiliará cuando se le requiera en la sujeción de los animales y/o en el apoyo para la limpieza de otras áreas dentro del Bioterio, principalmente en el caso de ausencia de personal, o eventualmente en situaciones emergentes como limpieza de escombros producidos por obras dentro de las instalaciones.

## **Actividades del día jueves**

### **1) Limpieza del área correspondiente.**

Barrer el pasillo del área correspondiente, posteriormente limpiar con trapeador en dos tiempos; el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia- el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

### **2) Lavado y desinfectado de cada una de las jaulas y charolas utilizadas en el mantenimiento de animales.**

Colocarlas en secado, ya secas colocarles la cama correspondiente.

### **3) Lavado y desinfectado de cada uno de los bebederos**

dejarlos llenos con agua limpia y en número suficiente para el cambio en las jaulas al día siguiente

### **4) Lavado, desinfectado de las tapas de las jaulas de acero inoxidable así como limpieza del equipo y aparatos que se le señalen en el día.**

### **5) Apoyo en áreas generales del Bioterio.**



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

6. **Auxiliará en el aseo y mantenimiento de áreas del Bioterio, cuando algún trabajador asignado no estuviere presente debido a ausencia justificada o debido al incremento de la producción de reactivos, o situaciones emergentes cómo la llegada y acomodo de material, equipo y/o animales de reciente adquisición por el Bioterio.**

### *Zona de perros*

- 1) **Suministrar comida y agua a cada uno de los perros que se encuentran de la jaula \_\_\_\_\_ a la jaula \_\_\_\_\_**
- 2) **Barrer y recoger los excrementos de la jaula \_\_\_\_\_ a la jaula \_\_\_\_\_  
Lavar y desinfectar dichas jaulas de perros, limpiar la puerta correspondiente.**

### *Apoyo en áreas generales del Bioterio.*

- a) Limpieza de oficina
- b) Limpieza de área de entrada principal del Bioterio.

### **Actividades del día viernes**

#### *Zona de ratas*

1. **Transporte de jaulas limpias y desinfectadas al área \_\_\_\_\_**
2. **Cambiar a los animales de una caja o jaula sucia a una jaula limpia.**  
Realizar esta actividad en la secuencia establecida por el responsable del bioterio llevando a cabo el manejo de los animales en la mejor forma posible, asimismo llevará a cabo la limpieza y desinfección del estante correspondiente.
3. **Suministrar de agua limpia en bebederos lavados y desinfectados a cada una de**



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

### **las jaulas en el área.**

Verificar que cada uno los bebederos que coloque en las jaulas; no estén tapados, rotos o con alguna anomalía.

### **4. Transportar alimento desde el área de almacén hacia el área correspondiente colocar la cantidad necesaria sobre cada una de las tapas de las jaulas de animales.**

Se debe colocar una cantidad de alimento de acuerdo a las disposiciones establecidas para cada área, si es necesario, se pesará éste insumo, con el objeto de colocar una cantidad determinada y señalada por el responsable del Bioterio.

### **5. Limpieza del área correspondiente.**

#### *a) pisos*

Barrer el área correspondiente, posteriormente limpiar con trapeador en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

#### *b) paredes.*

La limpieza se realizará mensualmente con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

#### *c) techos*

La limpieza se realizará mensualmente de acuerdo a la programación establecida si correspondiera a la actual semana se realizaría, con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

#### *d) puertas y vidrios*

La limpieza se realizará mensualmente de acuerdo a la programación establecida, si correspondiera a la actual semana se realizaría con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma*

#### *e) Corredores*

La limpieza del corredor correspondiente \_\_\_\_\_ se realizará diariamente, para los pisos se llevará a cabo con los aditamentos necesarios, la maniobra se realizará en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma*



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

## *Zona de ratones.*

### **1. Transporte de jaulas limpias y desinfectadas al área \_\_\_\_\_**

### **2 Cambiar a los animales de una caja o jaula sucia a una jaula limpia.**

Para este punto, realizar esta actividad en la secuencia establecida por el encargado técnico del Bioterio llevando a cabo el manejo de los animales de la mejor forma posible, asimismo llevará a cabo la limpieza y desinfección del estante correspondiente.

### **3. Suministrar de agua limpia en bebederos lavados y desinfectados a cada una de las jaulas en el área.**

Verificar que cada uno los bebederos que coloque en las jaulas; no estén tapados, rotos o con algún defecto.

### **4. Transportar alimento desde el área de almacén hacia el área correspondiente y colocar la cantidad necesaria sobre cada una de las tapas de las jaulas de animales.**

Se debe colocar una cantidad de alimento de acuerdo a las disposiciones establecidas para cada área, si es necesario se pesará éste insumo, con el objeto de colocar una cantidad determinada señalada por el responsable del bioterio.

### **5. Limpieza del área correspondiente.**

#### *c) pisos*

Barrer el área correspondiente, posteriormente limpiar con trapeador en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

#### *b) paredes.*

La limpieza se realizará de acuerdo a calendarización, con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

#### *c) techos*

La limpieza se realizará de acuerdo a calendarización, con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

#### *d) puertas y vidrios*



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

La limpieza se realizará de acuerdo a calendarización, con los aditamentos necesarios en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma*

### *e) Corredores*

La limpieza del corredor correspondiente \_\_\_\_\_ se realizará diariamente, para los pisos se llevará a cabo con los aditamentos necesarios, la maniobra se realizará en tres tiempos, el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia, el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

## **6. Eliminación de basura y cadáveres**

Se colocará la cama sucia en las bolsas destinadas para tal fin, se cerrarán y transportarán hacia la zona de depósito de basura fuera de las instalaciones del Bioterio. En el caso de encontrar cadáveres colocarlos en una jaula por separado y al final conjuntarlos con los de otras áreas en la bolsa correspondiente.

## **7. Transporte de material y equipo sucio a la zona de lavado.**

Transportará el material utilizado así como el equipo sucio hacia la zona de lavado colocándolo de una manera tal que permita la aplicación de sustancias desinfectantes.

## **8. Reporte de anomalías**

Diariamente reportará al responsable del Bioterio de las anomalías existentes en el área de animales que tenga asignada y de instalaciones y equipo aledaños.

### *Zona de perros*

- 1) **Suministrar comida y agua a cada uno de los perros que se encuentran de la jaula \_\_\_\_\_ a la jaula \_\_\_\_\_**
- 2) **Barrer y recoger los excrementos de la jaula \_\_\_\_\_ a la jaula \_\_\_\_\_  
Lavar y desinfectar dichas jaulas de perros, limpiar la puerta correspondiente.**

### *Apoyo en áreas generales del Bioterio.*

- a) Limpieza de oficina
- b) Limpieza de área de entrada principal del Bioterio.

### **Actividades del día sábado**

- 1) **Limpieza del área correspondiente.**



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

Barrer el pasillo del área correspondiente, posteriormente limpiar con trapeador en dos tiempos; el primer y segundo tiempo realizarlo con agua limpia- el tercer tiempo realizarlo con el desinfectante asignado al área. *No utilizar soluciones con aroma.*

**2) Lavado y desinfectado de cada una de las jaulas y charolas utilizadas en el mantenimiento de animales.**

Colocarlas en secado, ya secas colocarles la cama correspondiente.

**3) Lavado y desinfectado de cada uno de los bebederos**

dejarlos llenos con agua limpia y en número suficiente para el cambio en las jaulas al día siguiente

**4) Lavado, desinfectado de las tapas de las jaulas de acero inoxidable así como limpieza del equipo y aparatos que se le señalen en el día.**

**5) Auxiliará en el aseo y mantenimiento de áreas del Bioterio así como el lavado de equipo, cuando algún trabajador asignado no estuviere presente debido a ausencia justificada o debido al incremento de la producción de reactivos, o situaciones emergentes cómo la llegada y acomodo de material, equipo y/o animales de reciente adquisición por el Bioterio.**

### *Zona de perros*

**1) Suministrar comida y agua a cada uno de los perros que se encuentran de la jaula \_\_\_\_\_ a la jaula \_\_\_\_\_**

**2) Barrer y recoger los excrementos de la jaula \_\_\_\_\_ a la jaula \_\_\_\_\_  
Lavar y desinfectar dichas jaulas de perros, limpiar la puerta correspondiente.**

### *Apoyo en áreas generales del Bioterio.*

- a) Limpieza de oficina
- b) Limpieza de área de entrada principal del Bioterio.





# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

## **El técnico en Animales:**

- El técnico en animales debe cumplir con el horario estipulado.
- El técnico debe bañar los animales de laboratorio, lavarlos o en su caso limpiarlos, todo en función a la especie que se trate.
- El cuidador, por indicación de un Docente o Investigador debe medir y pesar los animales, cortarles las uñas, identificar a cada animal por sus características físicas o por las evidencias de su identificación permanente.
- El Técnico en animales debe preparar las raciones especiales de alimento de acuerdo a los requisitos establecidos en el Protocolo de Investigación.
- El Técnico en animales debe darles de beber los líquidos prescritos o que sean parte del proyecto de investigación.
- Auxiliar a los veterinarios o investigadores en la preparación de animales, antes, durante y después del desarrollo de los experimentos.
- Transportar a los animales a las jaulas, laboratorios u otros locales que se le indiquen.
- Realizar la tricotomía (rasurar) del área corporal preestablecidas y los prepara para las intervenciones quirúrgicas.
- Recoger ropa quirúrgica, contarla, cargarla y descargarla, seleccionarlas por tipos y en su caso separarla, según su estado.
- Mantener en buen estado de conservación las jaulas, cajas, equipo, instrumentos y herramientas.
- Deberá mantener la temperatura en los niveles correctos.
- Auxiliar en las prácticas de necropsias de los animales: a los animales muertos se les separa temporalmente en el refrigerador, ayudar a su traslado a sala de necropsia donde se les espera para lo conducente (necropsia), los lleva al incinerador y los incinera.
- Ayudar cuando sea necesario en la recepción y entrega de animales.
- Captar y reportar de inmediato la ausencia o muerte de cualquier animal, así como faltantes de alimentos, equipo, accesorios, implementos, aparatos, muebles e instrumental.
- Coadyuvar en la supervisión de las áreas específicas de cría, reproducción, producción y experimentación bajo el programa que se detalla a continuación:



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

## Actividades del MVZ O TECNICO EN ANIMALES

Fecha \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

### ACTIVIDADES

1. **Revisará las unidades reproductoras de ratas, y ratones en las cuales llevará a cabo los siguientes aspectos:**
  - a) *Revisará que la comida y el agua de cada una de las jaulas se encuentre en cantidad suficiente que le permitan a los animales mantenerse por un periodo mínimo de 48 hrs.  
En caso de que falten estos elementos suministrarlos teniendo en cuenta el criterio mencionado.*
  - b) *Identificará mediante perforaciones en la oreja (según el método estandarizado para animales de laboratorio), o tatuajes a cada uno de los animales que se encuentran en reproducción, así como los programados y destinados al programa de producción del bioterio y los destinados a los experimentos que se realizan dentro de la unidad.*
  - c) *Colocará en apareamiento a hembras y machos de las distintas especies animales de acuerdo al programa establecido para la especie, elaborando el registro correspondiente en las hojas de control.*
  - d) *Separará cada una de las hembras gestantes provenientes de la unidades reproductoras de cada especie y las alojará en la jaula individual correspondiente. La identificará mediante rotulación y realizará el registro correspondiente en las hojas de control.*
  - e) *Llevará a cabo el destete de las crías en cada una de las especies reproducidas dentro del bioterio, separando a las hembras y a los machos colocándolos en las jaulas correspondientes e*



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

*identificando a estas mediante tarjetero con los siguientes datos de: número de jaula, fecha de nacimiento, número de animales, fecha de destete y destino de los animales, elaborando posteriormente el registro en las hoja de control.*

2. *Revisará a los animales alojados en cada una de las jaulas del circuito A y C , comunicará al responsable técnico que animales presentan anomalías tales como: animales sin pelo, con estornudos, diarrea, y/o en la jaula como la presencia de animales del sexo opuesto a los que se mantienen en dicha jaula.*
  - a) *Llenará el reporte diario respectivo*
  - b) *Numerar las jaulas que carezcan de identificación.*
  - .
3. **Realizará el análisis clínico de las muestras de sangre, excremento y/o orina pertenecientes a los animales en reproducción, experimentación y cuarentena, con el fin programar las acciones conducentes al tratamiento médico correspondiente, o la eliminación del reactivo biológico. Elaboración del registro correspondiente en la bitácora del programa de medicina preventiva.**
4. **Atenderá a los investigadores que soliciten animales en la recepción, los ayudará en la sujeción y/o maniobras que se requieran en cada uno de los distintos proyectos de investigación que se realicen dentro del Bioterio.**
5. **Revisará cada una de las jaulas en donde se alojan perros sometidos a cirugía y a proyectos de investigación, verificará que se haya realizado la limpieza diaria y que se les haya proporcionado el alimento y agua suficiente**
6. **En sucesos extraordinarios (huelgas paros y/o ausencia de personal) colaborará en el mantenimiento y limpieza de el hábitat de los animales, Si es necesario lavará las**



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

**jaulas que se le asignen, les colocará la cama correspondiente y cambiará a los animales de una jaula sucia a una limpia en la zona que se le indique .**

## **Personal de mantenimiento:**

- El personal de mantenimiento debe supervisar y reparar los daños accidentales en la infraestructura del Bioterio (corto circuito, mangueras rotas, llaves de agua, lámparas, etc.) y con detalle deben ser reportados al Responsable o jefe del Bioterio.
  - Debe mantener en excelentes condiciones las áreas específicas de cría, reproducción, experimentación y mantenimiento.
  - El personal de mantenimiento debe cumplir con su horario estipulado.
-



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



*Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

## **Artículo XIX.**

### **Sobre el Comité Institucional de Bioética.**

#### **De las sanciones del COIBIO.**

El incumplimiento e inobservancia de los Reglamentos, Leyes, Estatutos y Normas Oficiales vigentes que pongan en riesgo a las Especies Animales de Laboratorio (EAL) y propiciar aquellas situaciones que no garanticen la seguridad de los Investigadores, Docentes, Usuarios, Manejadores y Cuidadores conlleva a la cancelación del permiso de manejo de animales, del acceso y el uso del Bioterio. La infracción en materia leve de este manual de funcionamiento interno, se reportará por escrito por parte del Responsable o del jefe del Bioterio al Director de la UAMHyCS marcando copia al COIBIO y a la Coordinación de Investigación y Postgrado de la UAZ en una primera instancia; en un segundo momento, y en caso de reincidir se solicitará la suspensión temporal o permanente del uso del Bioterio al infractor.

#### **De las regulaciones internas.**

El Comité Institucional de Bioética trabajará conjuntamente con la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene UAMH-SPAUAZ, con la Coordinación de Docencia de la UAZ, así como con la Coordinación de Investigación y Postgrado.

#### **Del Comité Institucional de Bioética (COIBIO):**

El Comité Institucional de Bioética estará constituido por nueve (9) miembros, los dos primeros de Tipo Honorario y los demás de tipo operativo con las siguientes prerrogativas:

- 1) Todos tienen derecho a voz y voto.
- 2) Podrán tomar acuerdos y decisiones colegiadas.
- 3) Tendrán la capacidad de imponer sanciones cuando el caso lo amerite.

**Un Presidente:** El Director de la Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud la UAZ.

**Un Vicepresidente:** El Secretario Académico de la Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud la UAZ.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## *Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud*

**Un Secretario de Investigación:** El responsable de la Comisión de Investigación en Medicina y Salud o un representante en el que delegue dicha responsabilidad.

**Un Secretario de Docencia:** El Responsable de programa de Licenciatura, Maestría o Doctorado, o un representante en el que delegue dicha responsabilidad.

**Dos Vocales Académicos:** podrán ser Docentes, Investigadores o Técnicos que tengan conocimientos de las Especies Animales de Laboratorio.

**Un Vocal Administrativo:** Miembro del personal administrativo que labora en el Bioterio.

**Un Académico que conozca sobre Ética Animal.** Gozar de Prestigio académico en el área de conocimiento de los animales de laboratorio.

**El Jefe del Bioterio.**

