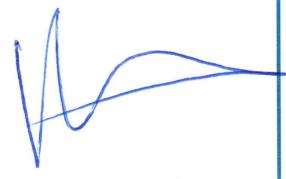


	MANUAL DE “NORMAS DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL ANIMALARIO DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL”	CÓDIGO: CEEA-ML-01
Comité Ético de Experimentación Animal-Órgano Encargado Bienestar Animal		VERSIÓN: 1
CUSTODIA DEL DOCUMENTO	COMITÉ ÉTICO EXPERIMENTACIÓN ANIMAL-ÓRGANO ENCARGADO BIENESTAR ANIMAL	FECHA APROBACIÓN: 28 de Agosto de 2020

MANUAL DE “NORMAS DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL ANIMALARIO DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL”



Este documento es propiedad de la Gerencia de Atención Integrada de Ciudad Real. Su difusión total o parcial al exterior no se puede efectuar sin la autorización de la Dirección Gerencia. Los responsables de los Servicios o Unidades deben difundirlo entre los profesionales que se haya determinado que tienen que conocerlo y/o utilizarlo cuando les sea de aplicación.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:	Modificaciones:
José Caballero Calle	Ramón de la	Francisco Javier Redondo Calvo	Dirección Gerencia
			
Fecha: 03/08/2020	Fecha: 24/08/2020	Fecha: 28/08/2020	

	<p align="center">MANUAL DE “NORMAS DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL ANIMALARIO DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL”</p>	CÓDIGO: CEEA-ML-01
Comité Ético de Experimentación Animal- Órgano Encargado Bienestar Animal		VERSIÓN: 1
CUSTODIA DEL DOCUMENTO	COMITÉ ÉTICO EXPERIMENTACIÓN ANIMAL-ÓRGANO ENCARGADO BIENESTAR ANIMAL	FECHA APROBACIÓN: 28 de Agosto de 2020

ÍNDICE

1.	AUTORES	3
2.	INTRODUCCIÓN	3
3.	OBJETO	3
4.	ALCANCE	3
5.	DEFINICIONES	3
6.	UBICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ANIMALARIO	3
7.	NORMAS DE USO DEL ANIMALARIO	6
7.1.	Acceso	6
7.2.	Petición de animales; protocolos de experimentación	6
7.3.	Registro de animales de experimentación	7
7.4.	Personal autorizado	7
7.5.	Estabulación	7
7.6.	Obligaciones de los investigadores responsables	8
7.7.	Sacrificio, eliminación de restos y cadáveres	8
8.	ANEXOS	9

	MANUAL DE “NORMAS DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL ANIMALARIO DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL”	CÓDIGO: CEEA-ML-01
Comité Ético de Experimentación Animal-Órgano Encargado Bienestar Animal		VERSIÓN: 1
CUSTODIA DEL DOCUMENTO	COMITÉ ÉTICO EXPERIMENTACIÓN ANIMAL-ÓRGANO ENCARGADO BIENESTAR ANIMAL	

1. AUTORES

José Ramón Caballero de la Calle. Veterinario y Responsable del Bienestar y Cuidados de los animales del Animalario del Hospital General Universitario de Ciudad Real.

2. INTRODUCCIÓN

El Animalario del Hospital General Universitario de Ciudad Real (HGUCR) es un núcleo zoológico autorizado con código REGA ES130340000192 según el Decreto 69/2018, de 2 de octubre, por el que se establecen las normas para la ordenación y registro de explotaciones ganaderas y núcleos zoológicos en Castilla-La Mancha,

El citado animalario que está operativo y en funcionamiento desde el 11 de noviembre del año 2011, forma parte de las instalaciones de la Unidad de Investigación Traslacional (UIT) del HGUCR y permite desarrollar los proyectos de investigación en los que se utilizan animales de experimentación.

3. OBJETO

En el presente documento se recogen las normas básicas de utilización del Animalario del Hospital General Universitario de Ciudad Real.

Además se incluyen dos anexos con los Protocolos Normalizados de Trabajo (PNT) que serán seguidos respectivamente en todo momento por los investigadores y cuidadores.

4. ALCANCE

Este Manual es de aplicación a todos los profesionales que desarrollan su actividad en el Animalario del Hospital General Universitario de Ciudad Real.

5. DEFINICIONES

UIT – Unidad de Investigación Traslacional.

6. UBICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ANIMALARIO

La Unidad de Investigación Traslacional cuenta con una superficie de 150 m², dividida en diferentes estancias (Figura 1):

- Vestíbulos:** El vestíbulo 1 es la entrada principal a la UIT y será el paso de los investigadores y operarios, mientras que el vestíbulo 2 será utilizado como paso para mercancías y animales.

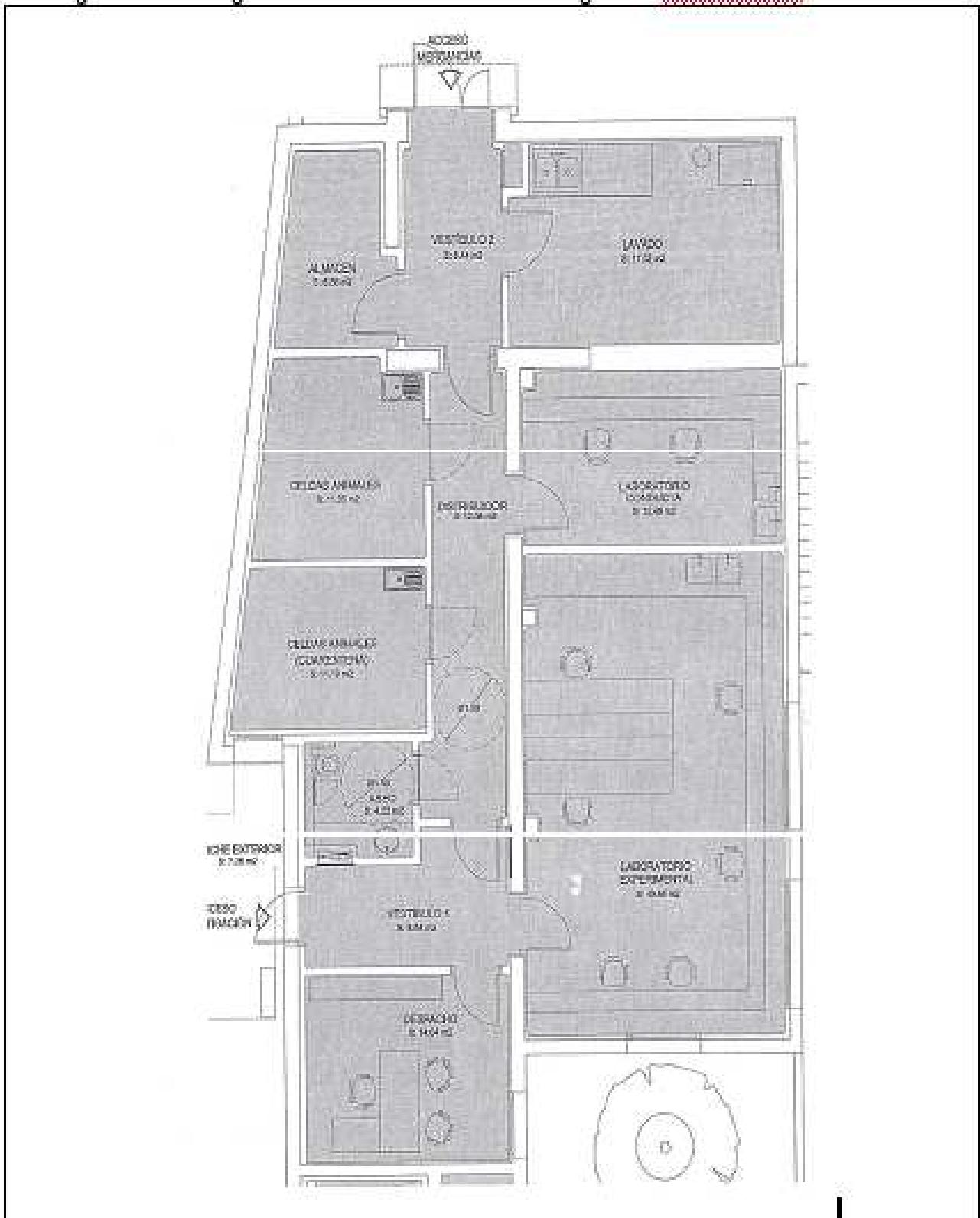
	MANUAL DE “NORMAS DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL ANIMALARIO DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL”	CÓDIGO: CEEA-ML-01
Comité Ético de Experimentación Animal-Órgano Encargado Bienestar Animal		VERSIÓN: 1
CUSTODIA DEL DOCUMENTO	COMITÉ ÉTICO EXPERIMENTACIÓN ANIMAL-ÓRGANO ENCARGADO BIENESTAR ANIMAL	FECHA APROBACIÓN: 28 de Agosto de 2020

Ambos vestíbulos están unidos por un distribuidor con dos puertas de acceso que deben permanecer siempre cerradas.

- **Distribuidor:** El distribuidor tiene acceso a las celdas de los animales, al laboratorio de conducta y al aseo. En esta zona están colocadas en cajas de plástico transparentes debidamente etiquetadas, las batas de trabajo y demás elementos de protección necesarios para el trabajo de cada uno de los usuarios del animalario.
- **Almacén:** Con paso directo desde el vestíbulo 2, contendrá los materiales necesarios para el mantenimiento y cuidado de los animales.
- **Área de lavado:** Con paso directo desde el vestíbulo 2. Para limpieza y lavado de jaulas, rejillas y biberones. Se dispone de un autoclave esterilizador y una pica de lavado para retirar los residuos sólidos antes de esterilizar. En esta zona se guardará el material de limpieza del animalario: escoba, recogedor y fregona.
- **Celdas de animales:**
- **Sala de ratones:** Su capacidad es de 360 ratones (máximo autorizado)
- **Sala de ratas:** Su capacidad es de 250 ratas (máximo autorizado).
- **Laboratorio de conducta:** Esta habitación está destinada a la manipulación de animales cuando los experimentos así lo requieran.
- **Despacho y Laboratorio experimental:** son elementos propios de la UIT.

	MANUAL DE "NORMAS DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL ANIMALARIO DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL"	CÓDIGO: CEEA-ML-01
Comité Ético de Experimentación Animal- Órgano Encargado Bienestar Animal		VERSIÓN: 1
CUSTODIA DEL DOCUMENTO	COMITÉ ÉTICO EXPERIMENTACIÓN ANIMAL-ÓRGANO ENCARGADO BIENESTAR ANIMAL	FECHA APROBACIÓN: 28 de Agosto de 2020

Figura 1. Plano general de la Unidad de Investigación Traslacional



	MANUAL DE “NORMAS DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL ANIMALARIO DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL”	CÓDIGO: CEEA-ML-01
Comité Ético de Experimentación Animal-Órgano Encargado Bienestar Animal		VERSIÓN: 1
CUSTODIA DEL DOCUMENTO	COMITÉ ÉTICO EXPERIMENTACIÓN ANIMAL-ÓRGANO ENCARGADO BIENESTAR ANIMAL	

7. NORMAS DE USO DEL ANIMALARIO

7.1. Acceso

El acceso al animalario estará regido por las normas generales que establezcan los responsables de la UIT. En cualquier caso la entrada será posible para todos los usuarios autorizados cuando estos la requieran.

Es obligatorio el uso de bata, guantes, calzas y gorro. Este material estará colocado en la estantería del distribuidor dentro de una caja transparente. Las batas se utilizarán varias veces hasta que el usuario lo considere oportuno.

Al entrar o salir de las celdas de ratones o ratas habrá que cerrar la puerta, para evitar en la medida de lo posible las oscilaciones bruscas de temperatura y las contaminaciones.

Al hacer uso de la instalación habrá que apuntar en el libro de registro situado en la estantería del distribuidor, la fecha y hora de entrada y salida, actividad realizada e incidencias si las hubiera.

7.2. Petición de animales; protocolos de experimentación

El animalario está autorizado para alojar un total de 610 animales (360 ratones y 250 ratas) no pudiéndose sobrepasar estas cantidades bajo ningún concepto. Esto obliga a todos los usuarios a estar perfectamente coordinados tanto en la planificación como durante el desarrollo de los experimentos.

Previametente a la petición de animales, el investigador principal del proyecto, deberá presentar un **protocolo de experimentación** que será evaluado por el **Comité Ético de Experimentación Animal-Órgano Encargado del Bienestar Animal (CEEA-OEBA) del HGUCR**.

El Comité asesorará al investigador en el diseño de los procedimientos experimentales. Así mismo evaluará la propuesta y la aceptará o no, proponiendo los cambios que considere oportunos en función del resto de procedimientos que haya en marcha en ese momento y de la capacidad del animalario.

El investigador que proponga el protocolo y el responsable de la experimentación deberá poseer una **acreditación adecuada para el manejo de animales de experimentación según el RD 53/2013**. Todos los Proyectos se presentarán en el registro general del HGUCR.

Tras la evaluación positiva del proyecto por parte del CEEA-OEBA y su posterior aprobación por el Órgano Habilitado del HGUCR, se seguirá el procedimiento marcado por el RD 53/2013 para la obtención del permiso para realizar el proyecto del órgano autonómico competente. Una vez registrado el proyecto se podrá proceder a la petición de los animales.

	MANUAL DE "NORMAS DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL ANIMALARIO DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL"	CÓDIGO: CEEA-ML-01
Comité Ético de Experimentación Animal-Órgano Encargado Bienestar Animal		VERSIÓN: 1
CUSTODIA DEL DOCUMENTO	COMITÉ ÉTICO EXPERIMENTACIÓN ANIMAL-ÓRGANO ENCARGADO BIENESTAR ANIMAL	

7.3. Registro de animales de experimentación

Tanto en el momento de hacer la petición como a la recepción de los animales se deberá informar al responsable de la instalación.

Una vez recibidos y si se diera el caso, se notificará inmediatamente al responsable de la instalación cualquier incidencia para poder hacer las reclamaciones oportunas.

Todos los animales que lleguen a la instalación, ya procedan de un suministrador externo o de un colaborador, deberán ir acompañados de los certificados sanitarios correspondientes. Los principales centros de cría (Charles River, Jackson Labs, etc.,) adjuntan esta documentación, por defecto, en el envío de los animales de experimentación.

Los animales procedentes de otros centros de experimentación deberán igualmente ir acompañados de los certificados sanitarios correspondientes según las recomendaciones de la "Federation for Laboratory Animal Science Associations", FELASA. De esta forma se asegurará que cualquier animal que entre en la instalación esté libre de las bacterias, virus, parásitos y lesiones más frecuentes que afectan a los animales de experimentación.

Los análisis necesarios para obtener este certificado serán realizados por una empresa externa y sus costes serán asumidos por el investigador solicitante del envío, por el centro de experimentación que lo realiza o bien será compartido previo acuerdo de ambas partes.

Tras la recepción de los animales se enviará el original de la documentación al responsable de la instalación. Debe incluirse el documento de transporte en esta documentación. No se estabulará ningún animal que no venga acompañado de estos certificados.

Obviamente, la factura de cualquier animal solicitado y los gastos derivados del transporte correrán por cuenta del investigador.

7.4. Personal autorizado

Los procedimientos experimentales aprobados por la comisión del animalario serán realizados **exclusivamente por personal autorizado**.

Para obtener una autorización, el interesado deberá demostrar mediante documentos justificativos que posee la **acreditación de las funciones de manipulación de animales de experimentación correspondientes**.

Esta lista de personal autorizado se hace extensible a los integrantes de cada grupo de investigación, siempre que estén acompañados de una de las personas autorizadas incluidas en el listado anterior. En ningún caso el personal no acreditado podrá realizar experimentación alguna sin supervisión.

7.5. Estabulación

El tiempo de estabulación de los animales recibidos será el indicado en el procedimiento de experimentación aprobado previamente por el CEEA-OEBA. Si fuera necesaria cualquier

	MANUAL DE "NORMAS DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL ANIMALARIO DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL"	CÓDIGO: CEEA-ML-01
Comité Ético de Experimentación Animal-Órgano Encargado Bienestar Animal		VERSIÓN: 1
CUSTODIA DEL DOCUMENTO	COMITÉ ÉTICO EXPERIMENTACIÓN ANIMAL-ÓRGANO ENCARGADO BIENESTAR ANIMAL	FECHA APROBACIÓN: 28 de Agosto de 2020

modificación debida a imprevistos, deberá comunicarse inmediatamente al responsable de la instalación para evitar el colapso momentáneo del Animalario.

Los animales, ratones o ratas, estarán estabulados en la sala que les corresponda. Cada jaula tendrá que estar identificada con una etiqueta en la que se indicará:

- Usuario responsable.
- Estirpe animal.
- Número de animales.
- Sexo.
- Día de entrada.
- Día de salida
- Protocolo experimental/tratamiento.

Al finalizar el procedimiento experimental se informará inmediatamente al responsable de la instalación.

Si hay bajas prematuras debidas a imprevistos se determinará la causa de la muerte. Es esencial saber si el animal fallece por causas relacionadas con el procedimiento experimental (dosis elevada de fármaco...) o por causas indirectas (relacionadas con la instalación).

En cualquier caso, si hay una baja prematura habrá que realizar una necropsia. Si fuera necesario y bajo sospecha de zoonosis o de cualquier enfermedad no derivada del procedimiento experimental, habría que realizar los análisis víricos, bacterianos, parasitarios y patológicos correspondientes, mediante contrata de una empresa externa. **El investigador responsable del procedimiento experimental asumirá los gastos derivados de dichos análisis.**

7.6. Obligaciones de los investigadores responsables

Los investigadores responsables de los protocolos experimentales, así como los componentes de su grupo autorizados, se encargarán del mantenimiento de los animales desde su recepción hasta la eliminación de los cadáveres y restos, tras el sacrificio.

El personal de apoyo se encargará de la manutención de los animales y colaborará en las tareas de cambio y limpieza de jaulas de forma semanal, lavado de jaulas y biberones.

Por otra parte los investigadores responsables, tras cada uso de las instalaciones, se comprometerán a mantenerlas limpias y ordenadas. De no encontrarlas así en el momento de la entrada, deberán notificarlo al responsable de la instalación para que éste tome las medidas oportunas.

7.7. Sacrificio, eliminación de restos y cadáveres

Los animales serán sacrificados exclusivamente por métodos aprobados. El sacrificio lo realizará el investigador responsable del procedimiento experimental o personal autorizado de su grupo de investigación.

	MANUAL DE "NORMAS DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL ANIMALARIO DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL"	CÓDIGO: CEEA-ML-01
Comité Ético de Experimentación Animal-Órgano Encargado Bienestar Animal		VERSIÓN: 1
CUSTODIA DEL DOCUMENTO	COMITÉ ÉTICO EXPERIMENTACIÓN ANIMAL-ÓRGANO ENCARGADO BIENESTAR ANIMAL	FECHA APROBACIÓN: 28 de Agosto de 2020

Los residuos biológicos producidos durante la experimentación serán depositados en los contenedores habilitados para tal efecto. Los residuos contaminados, en el caso de experimentación con compuestos tóxicos (Brdu) se desecharán a contenedores debidamente etiquetados.

El resto de residuos no biológicos y no contaminados se desecharán a las papeleras situadas en las dependencias de la instalación.

Las agujas y objetos punzantes se desecharán en los contenedores habilitados para tal efecto, ubicados en la sala de experimentación.

Los cadáveres se recogerán en bolsas de plástico de cierre hermético y se almacenarán en el congelador hasta su recogida por una empresa especializada.

La recogida de los residuos se hará bajo demanda y variará en función de la generación de los mismos.

8. ANEXOS

Anexo 1 PLAN NORMALIZADO DE TRABAJO PARA INVESTIGADORES

1. Al Animalario sólo se puede acceder con la indumentaria apropiada que está ubicada a tal efecto en unas bolsas estériles de diversas tallas: Bata, Gorro, Calzas, Mascarilla y Guantes
2. Una vez dentro de la zona limpia, esta indumentaria no puede quitarse o descolocarse. Si durante las diversas actuaciones previstas, alguno de los elementos sufriera desperfectos y no garantiza la barrera, se ha de salir inmediatamente para volver a cambiarse.
3. Si se necesita acudir al servicio o salir por cualquier motivo durante la estancia, se ha de quitar toda la indumentaria y colocarse una nueva para volver a entrar.
4. Queda prohibido comer o beber en el interior del Animalario
5. El acceso a las salas de animales y la manipulación de las jaulas se hará en silencio y sin brusquedad para evitar estrés a los roedores. Así mismo, se ruega entren el menor número de personas a la misma sala (máximo 2 personas al mismo tiempo).
6. Los investigadores se encargarán de la identificación de las jaulas mediante las etiquetas disponibles. Cada jaula deberá estar perfectamente identificada con un número que la identifique, sexo y número de los animales (mínimos datos) y deberán ser bien visibles y actualizados en todo momento. Si se van a emplear métodos traumáticos de identificación individual de los animales, se ha de consultar al veterinario. Según R.D. 53/2013, el número máximo de ratas adultas por jaula de estas características es de dos y el de ratones de tres. Si es necesario aumentar la densidad por cualquier motivo, hay que ponerlo en conocimiento del veterinario. La dirección de la instalación se reserva el derecho de separar animales en caso de masificación.
7. Una vez finalizado el trabajo la indumentaria se depositará en un recipiente habilitado al efecto.
8. El material utilizado será esterilizado y la sala desinfectada.

	MANUAL DE “NORMAS DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL ANIMALARIO DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL”	CÓDIGO: CEEA-ML-01
Comité Ético de Experimentación Animal-Órgano Encargado Bienestar Animal		VERSIÓN: 1
CUSTODIA DEL DOCUMENTO		FECHA APROBACIÓN: 28 de Agosto de 2020

9. Todos los movimientos de animales (altas, bajas) serán notificados al responsable del Animalario y al Veterinario.
10. NUNCA redistribuir el agua y la comida de otras jaulas.
11. Cada vez que se entra o sale tanto por la puerta de acceso a la zona limpia como a las diversas salas donde están los animales, se ha de comprobar que las puertas quedan debidamente cerradas.
12. Si se observan signos de enfermedad en los animales no atribuibles a los experimentos o no esperados, se ha de comunicar inmediatamente al Veterinario para obrar en consecuencia (cuarentena, eutanasia...). Las eutanasias por estos motivos se han de consultar previamente.
13. Cada investigador es responsable de su trabajo por lo que deberá indicar los tiempos de utilización del Animalario cada vez que haga uso de mismo. Si es necesario, se realizará un calendario de trabajo que permita la reserva de uso. Se ruega no reservar si no se está seguro de poder asistir para que no queden días inutilizados.
14. Cualquier incidencia o deficiencia en las instalaciones se notificará al responsable de las mismas.
15. El investigador podrá llevarse animales del Animalario para trabajar fuera del mismo, previa información al responsable de la instalación, siendo consciente de que estos no podrán volver a entrar en las instalaciones.
16. Si se ha de introducir material del exterior, se consultará previamente al responsable de la instalación para gestionar la esterilización o desinfección del mismo.
17. Las visitas externas al Animalario solo se permitirán con la autorización del responsable del mismo.

Es OBLIGATORIO respetar estas normas, para poder hacer uso del Animalario.

	MANUAL DE “NORMAS DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL ANIMALARIO DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL”	CÓDIGO: CEEA-ML-01
Comité Ético de Experimentación Animal-Órgano Encargado Bienestar Animal		VERSIÓN: 1
CUSTODIA DEL DOCUMENTO		FECHA APROBACIÓN: 28 de Agosto de 2020

Anexo 2
PLAN NORMALIZADO DE TRABAJO PARA CUIDADORES

1. Al Animalario sólo se puede acceder con la indumentaria apropiada que está ubicada a tal efecto en unas bolsas estériles de diversas tallas: Bata, Gorro, Calzas, Mascarilla y Guantes.
2. Una vez dentro de la zona limpia, esta indumentaria no puede quitarse o descolocarse. Si durante las diversas actuaciones previstas, alguno de los elementos sufriera desperfectos y no garantiza la barrera, se ha de salir inmediatamente para volver a cambiarse.
3. Si se necesita acudir al servicio o salir por cualquier motivo durante la estancia, se ha de quitar toda la indumentaria y colocarse una nueva para volver a entrar.
4. Queda prohibido comer o beber en el interior del Animalario
5. El acceso a las salas de animales y la manipulación de las jaulas se hará en silencio y sin brusquedad para evitar estrés a los roedores.
6. Una vez finalizado el trabajo la indumentaria se depositará en un recipiente habilitado al efecto.
7. El material utilizado será esterilizado y la sala desinfectada.
8. Atenderán la llegada de animales al Animalario.
9. Repondrán las jaulas de las celdas de animales. La reposición consiste en retirar el lecho sucio y reponerlo limpio, cambiar los biberones y las rejillas, así como el pienso. NUNCA redistribuir el agua y la comida de otras jaulas.
10. Barrerán y fregarán las celdas de animales con detergente higienizante, además de pasillos, sala de lavado, aseos, almacén, sala de pruebas y laboratorio. Desinfección y limpieza de las superficies.
11. Desinfección semanal de los paramentos (suelos, paredes y techo).
12. Realizarán tareas varias (traer ratas eutanasias en los laboratorios, llevar muestras, cajas, pedidos de almacén, farmacia, etc.).
13. Atención a las necesidades de trabajo de los investigadores en el Animalario.
14. Comunicar cualquier incidencia de los animales o de las instalaciones al responsable del Animalario.

Este manual se revisará cada dos años.