



# SERVICIO CIENTÍFICO TÉCNICO DE ANIMALARIO

## NORMAS DE USO ESPECÍFICAS

Elaborado por: *	Revisado por: *	Aprobado por: *
Responsable Técnico Animalario	Responsable científico Animalario	Comité Técnico
Fecha: 02.06.2015	Fecha: 02.06.2015	Fecha: 02.06.2015

\* Los datos de los firmantes han sido omitidos por motivos de confidencialidad

1. OBJETO	3
2. ALCANCE	3
3. DEFINICIONES	3
4. ZONAS	6
4.1 Zona de cría	6
4.2 Zona experimental	7
4.3 Zona de laboratorios	8
5. PRESTACIÓN DE SERVICIOS	9
5.1 Alojamiento y gestión de colonias	9
5.2 Suministro de animales	10
5.3 Servicios experimentales	10
5.4 Transgénesis	11
6. PROYECTOS	12
7. ACCESOS DE LAS PERSONAS y MATERIALES	12
7.1 Solicitud de acceso	12
7.2 Acceso de personas a zona cría	14
7.3 Acceso de personas a zona experimental y de laboratorios	14
7.4 Acceso de materiales a zona cría	15
7.5 Acceso de materiales a zona experimental y de laboratorios	16
8. ENTRADAS Y SALIDAS DE ANIMALES.	17
8.1 ENTRADAS. Compra de animales a centros de cría autorizados	17
8.2 ENTRADAS. Importación de animales de otros centros de investigación	18
8.3 ENTRADAS. Solicitud de animales de la zona de cría del Animalario	19
8.4 SALIDAS DE ANIMALES	19
8.5 IDENTIFICACIÓN	21
8.6 ALTA de los animales y procedimientos asociados	21
8.7 BAJA de los animales	22
9. HORARIO	22
10. APLICACIÓN DE LA POLÍTICA DE BIENESTAR ANIMAL	23
11. SEGURIDAD Y SALUD	24
12. NORMAS GENERALES DE USO DE LAS INSTALACIONES:	25
13. ANEXOS	25

## 1. OBJETO

Describir la normativa general aplicable en la planta D del Animalario del Centro de Investigaciones Biomédicas de Aragón (CIBA).

## 2. ALCANCE

A todo el personal que pretenda hacer uso de las instalaciones del Animalario (personal técnico del Animalario, investigadores, personal de mantenimiento y/o limpieza, etc.). El cumplimiento de estas normas es imprescindible para el buen funcionamiento del Animalario.

## 3. DEFINICIONES

### Animalario del CIBA:

El Centro de Investigación Biomédica de Aragón (CIBA) es un centro de experimentación en cuyas instalaciones existen servicios destinados a la cría y mantenimiento de animales de laboratorio (ratas, ratones, jerbos, conejos, cerdos, y ovejas) en las condiciones exigidas por la legislación vigente (RD 53/2013, de 1 de febrero), registrados para estos fines en la Comunidad de Aragón con el número de registro **ES 50 297 0012 011**.

En la planta D de este centro se localiza el Servicio Científico Técnico de Animalario. Esta instalación, en adelante Animalario, está dedicada al mantenimiento de las especies: rata, ratón y jerbo, así como al desarrollo de procedimientos experimentales realizados con estas especies.

El Animalario del CIBA consta de las siguientes zonas:

- Zona de cría
- Zona experimental
- Zona de laboratorios

A su vez, ofrece cuatro tipos de prestaciones:

- Alojamiento y gestión de colonias
- Servicios experimentales
- Suministro de animales
- Transgénesis

Las zonas y las prestaciones se desarrollarán en los apartados 4 y 5 del presente documento.

Usuario del Animalario del CIBA:

Podrá ser usuario del Animalario toda persona debidamente capacitada que haya sido designada por el investigador principal de un proyecto de investigación gestionado por la UZ o por el IACS y que haya sido autorizada por el Responsable Técnico de las instalaciones. Todas las personas autorizadas podrán hacer uso de las instalaciones que precisen (respetando los protocolos establecidos para cada zona) y deberán respetar y conocer todos los procedimientos vigentes establecidos por en el Animalario relacionados con las buenas prácticas zootécnicas y sanitarias efectuadas con los animales, así como con el buen uso y acceso a las instalaciones.

Así mismo podrán ser usuarios de la instalación, personal de otros Centros, de otras Universidades u Organismos públicos y de empresas privadas que lo soliciten y sean autorizados.

Técnico supervisor de la zona de cría (TSC):

Persona encargada de la coordinación y supervisión de las actividades desarrolladas dentro de la zona de cría y de los procesos asociados, entre otros: gestión de colonias, mantenimiento de bases de datos, exportaciones, procesos de rederivación y criopreservación, almacén, cría, accesos de personal, animales y materiales a zona de cría, limpieza y desinfección de zona cría. Contacto: animalario\_cria.iacs@aragon.es

Técnico supervisor de la zona experimental (TSE):

Persona encargada de la coordinación y supervisión de las actividades relacionadas con el alojamiento dentro de la zona experimental y de los procesos asociados, entre otros: alojamiento de animales en la zona experimental, mantenimiento de bases de datos, zona de lavado y desinfección, almacén, zona de cuarentena, sistemas de monitorización de los parámetros ambientales, accesos de personal, animales y materiales a la zona experimental, limpieza y desinfección de las salas de alojamiento de la zona experimental. Contacto: animalario\_exp.iacs@aragon.es

Técnico supervisor de servicios experimentales (TSSE):

Persona encargada de la coordinación y supervisión de las actividades desarrolladas dentro de la zona de laboratorios y realizadas por los servicios experimentales y de los procesos asociados, entre otros: solicitudes de servicios experimentales, reservas de equipos, salas y laboratorios, coordinación del apoyo experimental, mantenimiento de equipos, almacén de laboratorios, contrata externa de limpieza, limpieza y desinfección de los laboratorios. Contacto: animalario\_lab.iacs@aragon.es

Técnico supervisor de transgénesis (TST):

Persona encargada de la coordinación y supervisión de las actividades desarrolladas dentro del laboratorio de transgénesis y de rederivación y de los procesos asociados, entre otros:

solicitudes de servicios de rederiva sanitaria, descongelación, criopreservación, fertilización in vitro, creación de transgénicos, diseño de la gestión de colonias de rederiva y mantenimiento de equipos asociados. Contacto: [animalario.iacs@aragon.es](mailto:animalario.iacs@aragon.es)

Responsable Técnico de Animalario (RTA):

Persona encargada de la coordinación y supervisión de todas las actividades desarrolladas dentro de Animalario. Será el responsable del desarrollo de los protocolos y directrices del Animalario, así como de garantizar un correcto cumplimiento y funcionamiento del servicio. Contacto: [animalario.iacs@aragon.es](mailto:animalario.iacs@aragon.es)

Responsable Científico de Animalario:

Investigador con experiencia contrastada en experimentación animal en modelos de ratón que colabora con el Responsable Técnico en la definición de aspectos científicos y técnicos relacionados con el funcionamiento del Animalario.

Veterinario designado o responsable en salud de los animales:

Persona con conocimiento y experiencia en medicina de animales de laboratorio que tendrá, con independencia de las demás actividades que pueda desarrollar, funciones consultivas en relación con el estado de salud y tratamiento de los animales. Sus decisiones y opiniones profesionales deberán ser tomadas en consideración por el usuario y por el órgano encargado del bienestar animal.

Responsable en bienestar de los animales:

Persona especialista en bienestar de los animales, que será responsable in situ de la supervisión del bienestar y cuidado de los animales en el establecimiento con las funciones definidas en el RD 53/2013.

Órgano Competente (OC):

Los entes, autoridades o unidades administrativas de las comunidades autónomas y de las ciudades de Ceuta y Melilla competentes en cada una de las materias reguladas en el RD 53/2013. En este caso es la Dirección General de Alimentación y Fomento Agroalimentario – Dpto. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente - GOBIERNO DE ARAGON.

Órgano encargado del bienestar de los animales (OEBA):

Organismo público, o asociación o sociedad privada, autorizada y designada por el órgano competente para realizar algunas de las funciones específicas que se establecen en el RD 53/2013. En el caso del Animalario, es la Comisión Ética Asesora para la Experimentación Animal de la Universidad de Zaragoza (en adelante CEAEA) cuyo contacto es [cea@unizar.es](mailto:cea@unizar.es)

Es el órgano encargado de realizar la evaluación previa de los proyectos antes de remitirlos al Gobierno de Aragón para su autorización. Una vez evaluado por la CEAEA y con un informe favorable, esta documentación se enviará al Gobierno de Aragón.

Realizará como mínimo las funciones siguientes:

- a. Asesorar al personal que se ocupa de los animales sobre cuestiones relacionadas con el bienestar de los animales en cuanto a su adquisición, alojamiento, cuidado y utilización.
- b. Asesorar al personal sobre la aplicación del requisito de reemplazo, reducción y refinamiento, y mantenerlo informado sobre los avances técnicos y científicos en la aplicación de ese requisito.
- c. Establecer y revisar los procesos operativos internos con respecto al control, la comunicación y el seguimiento de la información relacionada con el bienestar de los animales.
- d. Asesorar sobre regímenes de realojamiento o adopción, incluida la socialización adecuada de los animales que vayan a realojarse o darse en adopción.
- e. Elaborar el informe a que se alude en el artículo 33.1 (RD 53/2013) y realizar el seguimiento de los proyectos teniendo en cuenta su efecto sobre los animales utilizados así como determinar y evaluar los elementos que mejor contribuyen al reemplazo, la reducción y el refinamiento.

#### Estabulación IVC:

Aquel tipo de estabulación de animales que necesita de mayores requerimientos de personal, equipamiento y/o energéticos, debido a que:

- Los animales están alojados en un rack con cubetas individualmente ventiladas, siendo necesario el cambio de cubeta en cabina de flujo laminar.
- Los animales están alojados en salas que necesitan de rutinas de esterilización de material y/o alimentación a la entrada y/o a la salida de las mismas (p.ej. Zona de cría, salas de cuarentena, laboratorio P-2 y sala de inmunodeprimidos – ver plano Anexo I).

#### 4. ZONAS

El animalario del CIBA tiene diferenciadas dos grandes áreas a nivel constructivo, el área de barrera, en la que se encuentra la zona de cría, y el área experimental, en la que se encuentra la zona de estabulación experimental y la zona de laboratorios.

La circulación de personal y/o materiales entre ellas estará sujeta a rigurosos procedimientos normalizados de trabajo.

#### 4.1. Zona de cría

En esta zona se alojan fundamentalmente los reproductores de las diferentes colonias de animales así como su descendencia mientras no estén incluidos en procedimientos (se tratará de animales en “stock” o en “cruce”). En el plano anexo, zona sombreada de color amarillo.

Solo estará permitida la reproducción de los animales en esta zona y en las salas de cuarentenas, siendo en estas últimas siempre con fines de rederivación y/o criopreservación. En el caso de que excepcionalmente se plantee la reproducción en otras zonas del Animalario, ésta deberá ser evaluada y autorizada conjuntamente por el Responsable Técnico y el Responsable Científico de Animalario, dando una respuesta en un plazo máximo de 7 días.

La zona de cría se trata de la zona de máxima barrera y contención del estado sanitario. Los animales sólo podrán acceder mediante rederivación sanitaria o procedentes de un proveedor comercial autorizado con status sanitario histórico y actual SOPF (según listado de FELASA). Cualquier excepción deberá ser evaluada y autorizada conjuntamente por el Responsable Técnico y el Responsable Científico del Animalario.

En esta zona el acceso estará restringido a los usuarios.

Se realizarán anualmente controles sanitarios de un mínimo del 1% de la población tal y como se establece en el Procedimiento Normalizado de Trabajo (en adelante PNT) “PNT-AN-GEN-02 Programa de Control Sanitario” vigente.

##### Condiciones de mantenimiento:

El alojamiento de los animales dentro de la zona de cría se realizará en racks con cubetas individualmente ventiladas -IVC.

El cambio de cubeta se realizará bajo cabina de flujo, para mantener la máxima barrera sanitaria en los animales alojados en esta zona y evitar la contaminación cruzada.

Todo el material cuyo destino sea la zona de cría, será esterilizado previamente a la entrada. La viruta y el material de enriquecimiento se autoclavarán previo uso. La dieta estará irradiada, y garantizará los aportes necesarios de vitaminas, proteínas, fibra y grasa. El uso de material de enriquecimiento en las cubetas es legalmente obligatorio. Cualquier excepción deberá ser previamente considerada y justificada en la memoria del proyecto y autorizada por el Gobierno de Aragón.

#### 4.2. Zona experimental

En las salas de alojamiento de esta zona los usuarios estabularán a los animales incluidos en los diferentes procedimientos experimentales de aquellos proyectos que

hayan sido autorizados por el Gobierno de Aragón según establece el Real Decreto 53/2013. En el plano anexo, zona sombreada de color rojo.

#### Condiciones de mantenimiento:

El alojamiento de los animales dentro de la zona experimental se realizará de forma general en cubetas convencionales con filtro cobertor. Los animales de las salas de cuarentena, sala de inmunodeprimidos y animales alojados en el laboratorio P2 se mantendrán estabulados en racks con cubetas individualmente ventiladas –IVC. El cambio de cubeta se realizará de forma convencional, excepto en caso de animales estabulados en IVC que se llevará a cabo bajo cabina de flujo.

El material de alojamiento y mantenimiento habrá sido previamente tratado mediante una limpieza y desinfección. La viruta y el material de enriquecimiento se autoclavarán previo uso. La dieta estará irradiada, y garantizará los aportes necesarios de vitaminas, proteínas, fibra y grasa. El uso de material de enriquecimiento en las cubetas es legalmente obligatorio. Cualquier excepción deberá ser previamente considerada y justificada en la memoria del proyecto y autorizada por el Gobierno de Aragón.

Salvo excepciones justificadas y autorizadas, la reproducción de los animales en esta zona solo estará permitida en las salas de cuarentena y siempre con fines de mantenimiento para la rederivación o criopreservación de alguna línea.

Se realizarán anualmente controles sanitarios de un mínimo del 0,5% de la población de animales de la zona experimental tal y como se establece en el “PNT-AN-GEN-02 Programa de Control Sanitario” vigente.

#### 4.3.Zona de laboratorios

Para el desarrollo los procedimientos experimentales los usuarios podrán hacer uso de la zona de laboratorios y solicitar los servicios experimentales (con tarifas asociadas). Esta zona de laboratorios aparece en el plano anexo, zona sombreada de color verde. Estos recursos serán gestionados por el Técnico supervisor de los servicios experimentales. Previo al uso de los laboratorios y/o equipos el usuario deberá ponerse en contacto con él a través de [animalario\\_lab.iacs@aragon.es](mailto:animalario_lab.iacs@aragon.es), que le indicará los pasos a seguir para la reserva y uso de los mismos.

Los animales estarán estabulados temporalmente (mientras dure el procedimiento experimental) en las salas de alojamiento disponibles. Algunas de las salas de alojamiento estarán incluidas en laboratorios, como el laboratorio de bioseguridad P-2, y salas de registro. Por sus características el acceso contará con regulación específica. Para más información, contactar con Animalario.

A la salida de la zona experimental, los usuarios deberán cumplimentar el “cuaderno de procedimientos” situado a la entrada de la misma. En este cuaderno se informará del procedimiento o acción realizada, los animales utilizados, el proyecto asociado, la



fecha y las iniciales de la persona que realiza el procedimiento/supervisión/acciones. Esta información se trasladará a la base de datos y se asociará a los animales correspondientes.

#### Tránsito en las zonas experimental y de laboratorios:

El tránsito en la zona experimental estará limitado por áreas, de tal manera que no se comprometa el estatus sanitario de la instalación. De esta forma, el flujo de accesos será el siguiente, de más “limpio” a más “sucio”. En el plano del anexo queda igualmente ilustrado el flujo:

Sala de inmunodeprimidos (sala 3)→ salas de estabulación convencional (salas 4, 5, 6, 7 y 8) y laboratorios → Laboratorio P2→ salas de estabulación cuarentena (salas 1, 2 y cuarentena).

En un mismo día, se podrá transitar en varias salas siempre y cuando no se altere la dirección del flujo establecido en el esquema.

## 5. PRESTACIONES

La gestión de los servicios se realizará a través de la aplicación informática Servilims, accesible desde las páginas web tanto del IACS como del SAI de la Universidad de Zaragoza.

Para la solicitud de servicios, el usuario deberá darse de alta en el sistema y dar de alta una financiación. Posteriormente ya podrá realizar la solicitud de servicios asociando la petición siempre a una línea de financiación.

Las prestaciones ofrecidas en el Animalario son:

### 5.1. Alojamiento y gestión de colonias

La facturación de estos servicios de alojamiento se realizará de forma semanal y por cubeta, facturándose al usuario con una periodicidad mensual lo estabulado en las semanas de alojamiento que correspondan.

Existen varios tipos de tarifa dependientes de los costes del equipamiento asociado, personal y las rutinas en el procesado del material: Cubeta convencional y Cubeta IVC. Según el tamaño de la cubeta diferenciaremos también: Cubeta grande y Cubeta pequeña. Además, se aplicará una tarifa especial de Cubeta pequeña para animales individualizados cuando esta situación se haya considerado en el proyecto autorizado.

Estas prestaciones serán coordinadas por el Técnico supervisor de la zona que corresponda (experimental o cría) y supervisados por el Responsable Técnico de Animalario.

El personal de Animalario realizará la gestión de colonias necesaria para el mantenimiento de las líneas estabuladas en la zona de cría.

Esta gestión de líneas o colonias incluye:

- Establecimiento de cruces
- Observación de tapones
- Destetes
- Identificación
- Mantenimiento de la base de datos
- Adquisición de material para genotipado (si se requiere).
- Sacrificio de genotipos no deseados (si se requiere).

La gestión de colonias que se lleve a cabo en la zona experimental podrá ser gestionada por el investigador o por personal de Animalario. En el primer caso, deberá solicitarse de forma específica el servicio. Las cubetas que deriven de los cruces, mantenimiento de los parentales y destete se facturarán a precio de cubeta en zona de cría siempre que implique un genotipado de los animales para la gestión de la colonia. Si el genotipado no fuera necesario, la facturación supondrá un 25% menos.

## 5.2. Suministro de animales

El servicio de animalario gestiona el mantenimiento de varias líneas de roedores que ponemos a disposición de los usuarios. La disponibilidad de estos animales es limitada, ya que se realiza cría a demanda para evitar sobreproducción. Para garantizar el suministro se requiere realización de la solicitud con una anterioridad de al menos dos meses.

## 5.3. Servicios experimentales

El personal del Animalario oferta apoyo experimental a aquellos proyectos que así lo requieran a través del servicio técnico por horas. A través de esa modalidad de servicio se puede realizar apoyo, entre otras cosas, para eutanasias, toma de muestras, administraciones, perfusiones, implantación de catéteres, bombas osmóticas, cirugías, farmacocinéticas, ayunos, tratamiento de datos, revisiones de animales, diseño experimental, identificación de grupos experimentales, etc. Este servicio estará condicionado en todo momento a la disponibilidad de personal técnico.

Los Servicios experimentales serán coordinados por el técnico supervisor de la zona de laboratorios (TSL). Para su uso será necesario ser un usuario autorizado tanto para el acceso como para el uso del equipamiento (cuando proceda), hacer una reserva previa de los equipos que requiera vía Servilims y contactar con el TSL para la reserva en calendario de los laboratorios.

Los usuarios podrán solicitar alojamiento de equipos propios. El alojamiento dentro de los laboratorios de equipos propios que ocupen una superficie mayor de 1600 cm<sup>2</sup> se tarificará al usuario.

El desarrollo de los servicios experimentales tendrá lugar de forma general en la zona de laboratorios. Podemos dividir los laboratorios en dos bloques: los laboratorios generales y laboratorios específicos:

#### 5.3.1.Laboratorios generales

Hay, a disposición de los investigadores, previa reserva de los espacios, las siguientes zonas de uso común: 2 Laboratorios Ratón y 1 Laboratorio Rata.

Estos laboratorios cuentan con equipamiento de laboratorio: anestesia inhalatoria, balanzas, centrifugas, cabina de tallado, instrumental específico, lupas binoculares, agitadores, neveras y congeladores, entre otros.

En estos laboratorios, el usuario podrá guardar material fungible propio. En caso de que requiera de algún equipo de trabajo específico para su trabajo experimental podrá llevarlo y hacer uso del mismo siguiendo las consideraciones del punto 7.5 "Acceso de materiales a zona experimental y de laboratorios".

#### 5.3.2.Laboratorios específicos

Existen a disposición de los usuarios los siguientes laboratorios o salas para desarrollar técnicas específicas. Estos laboratorios específicos presentan equipos o instalaciones singulares que pueden ser utilizados en determinados procedimientos experimentales:

- Sala Registro 1 (Telemetría)
- Sala Registro 2 (Metabolismo y cámara fría y Test funcionales)
- Lab Imagen óptica y doppler
- Lab NanoSPECT-CT
- Laboratorio de Bioseguridad P-2

Los aparatos incluidos en los laboratorios específicos pueden ser utilizados por los propios usuarios siempre y cuando el usuario esté autorizado para ello. Para obtener dicha autorización, con anterioridad al primer uso del equipo se requerirá siempre una determinada formación, que será impartida por un técnico especialista del Animalario. Esta formación se incluirá en el coste del primer uso del equipo y quedará registrada.

Los laboratorios o salas de registro para realizar test funcionales se podrán reservar para trabajar en ellas por horas o por días. Para estos test funcionales se podrán utilizar equipos del Animalario o bien, previo acuerdo con el Animalario,

equipos propios del usuario. En el primer caso en el servicio se incluirá el coste de la sala y el del equipamiento y en el segundo sólo el coste de la sala.

#### 5.4. Transgénesis

Servicios destinados fundamentalmente a la producción de ratones modificados genéticamente y su conservación. El objetivo es modificar el genoma murino para desentrañar los mecanismos genéticos, moleculares, celulares y fisiológicos que subyacen en los procesos biológicos en un organismo complejo.

Además de la generación de transgénicos, entre las funciones fundamentales se encuentran: la criopreservación de líneas, estudios de desarrollo embrionario preimplantacional, estudios de reproducción y rederivación sanitaria de líneas de rata y ratón.

#### 6. PROYECTOS


Previamente a la utilización de las instalaciones, y siempre previo inicio de un proyecto nuevo, cada investigador principal deberá solicitar al Gobierno de Aragón la autorización de su proyecto y de las posibles variaciones que surjan durante el desarrollo del mismo. Una vez concedida la autorización del proyecto y previo a su inicio, cada solicitante remitirá el informe favorable, la memoria autorización (y su/s modificación/es) y la documentación presentada en la solicitud al Animalario a través de un correo electrónico [animalario.iacs@aragon.es](mailto:animalario.iacs@aragon.es)

Consideraciones:

- Cualquier procedimiento que conlleve la generación de residuos diferentes a los RSU y/o el uso de agentes químicos, estará sujeto a normativa específica con el fin de establecer medidas de prevención y control para todas las personas que trabajen en las instalaciones.
- La utilización de cualquier agente biológico en un proyecto gestionado por la UZ deberá contar previamente con la revisión y la autorización del mismo por el Comité de Bioseguridad de la Universidad de Zaragoza. De igual forma que con los agentes químicos, los procedimientos que incluyan el uso de agentes biológicos estarán sujetos a normativa específica con el fin de establecer medidas de prevención y control para todas las personas que trabajen en las instalaciones.

#### 7. ACCESOS DE LAS PERSONAS Y MATERIALES

Para asegurar el status sanitario de los animales alojados en el Animalario, se dispone de una política de prevención de entrada de patógenos. Para ello, tanto las entradas de material como de personas estarán controladas y restringidas. Los requisitos previos para la entrada de materiales y personas en las diferentes zonas se desarrollan en los próximos subapartados y estarán igualmente descritos en los PNT vigentes "PNT-AN-GEN-03 Entrada

 <p><b>Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud</b> Servicio General de Apoyo a la Investigación - SAI Universidad Zaragoza</p>	<p><u>PROCEDIMIENTO GENERAL DE ANIMALARIO</u></p> <p>NORMAS DE USO ESPECÍFICAS</p>	<p>Versión: 2 Fecha: 02/06/2015 Código: PNT-AN-GEN-00 Página 13 de 27</p>
--	--	---

en la zona experimental”, “PNT-AN-GEN-04 Entrada en la zona de cría” y “PNT-AN-GEN-08 acceso y circulación de materiales”.

### 7.1 Solicitud de acceso

Toda persona que desee trabajar con animales de experimentación y solicite autorización de acceso al Animalario, deberá estar acreditada (Categorías A, B, C, D-1 y D-2) según la legislación vigente (RD 53/2013, de 1 de febrero), sobre protección de animales utilizados para experimentación y otros fines científicos. El personal de mantenimiento y limpieza estará exento de dicha exigencia siempre y cuando se garantice la no manipulación de animales por su parte. Para acceder a las instalaciones, igualmente solicitará la autorización de acceso y deberá conocer las pautas que le apliquen de este procedimiento.

Para solicitar la entrada en el Animalario se deberá rellenar una ficha de solicitud de acceso (y la documentación asociada que solicita) que se facilitará en el momento que la persona interesada se ponga en contacto con el Responsable Técnico de Animalario. Una vez recibida la ficha completa y verificados los documentos adjuntos necesarios dependiendo del perfil de acceso, el Responsable Técnico del Animalario procederá a su autorización de acceso. Desde RRHH del CIBA se les suministrará una tarjeta de usuario para que puedan acceder con ella al interior de la instalación.



Imagen tarjeta Usuario

#### Documentos a presentar para solicitar el 1er acceso:

- Ficha de solicitud acceso a Animalario rellena y firmada por cada persona.
- Solicitud de evaluación de Proyecto o Memoria de Proyecto presentada a CEAEA<sup>1</sup> en la que se encuentre incluido (excepto para personal técnico de Animalario y personal de mantenimiento y limpieza)
- Informe favorable de la CEAEA<sup>2</sup> (excepto para personal técnico de Animalario y personal de mantenimiento y limpieza).
- Justificante de la acreditación/es para trabajar con animales de experimentación o Autorización de supervisión del órgano Competente en el caso de no estar acreditado y necesitar un acceso temporal (excepto para personal de mantenimiento y limpieza).

<sup>1</sup> El Responsable Técnico y el Responsable Científico del Animalario del CIBA podrán exigir un informe favorable de un Comité de Bioseguridad externo cuando así lo consideren antes del inicio de cualquier proyecto de investigación.

<sup>2</sup> En caso de que el proyecto ya esté en marcha, no será necesaria esta documentación.

El acceso mediante tarjeta al Animalario debe ser:

- Individual e intransferible: pudiendo sólo acceder la persona específicamente autorizada para el acceso.
- Que permita la identificación: la tarjeta deberá llevarse de forma visible durante el tránsito por las instalaciones.

Según se indica en el reglamento de “Uso del SAI en actividades de apoyo a prácticas docentes y actividades de difusión y divulgación científica” aquellos investigadores que necesiten desarrollar prácticas docentes en la instalación requerirán la autorización previa del Responsable Técnico del Animalario. Para ello, el investigador deberá comunicar sus necesidades docentes con la suficiente antelación y planificar de forma conjunta con el animalario su realización.

Los investigadores se comprometen a facilitar las autorizaciones del Gobierno de Aragón y las memorias de proyectos que vayan a desarrollar, de manera que el registro de personas incluidas en los proyectos y el registro de acceso a Animalario estén actualizados y sea coherente.

### 7.2 Acceso de personas a zona de cría

El acceso a la zona de cría estará permitido exclusivamente al personal del Animalario encargado de la zona, restringiéndose el acceso al resto de personal de centro (excepto mantenimientos requeridos), así como a los usuarios.

Para acceder a la zona de cría será necesario hacerlo a través del vestuario de cría siguiendo el “PNT-AN-GEN-04 Entrada en la zona de cría” vigente y correspondiente de acceso al mismo.

A continuación se muestran los teléfonos donde poder localizar al personal cuando se encuentre en la zona de cría. Si se realiza la llamada desde el exterior añadir 976 71 \_\_\_\_, a la extensión de teléfono marcada:

NOMBRE ASIGNADO EXTENSIÓN	EXTENSIÓN
LABORATORIO REDERIVACIÓN	3605
ALMACÉN SPF	3607

### 7.3 Acceso de personas a zona experimental y de laboratorios

A la zona de experimental y de laboratorios podrá acceder toda persona acreditada para trabajar con animales de experimentación que deba realizar un procedimiento experimental, así como el personal propio de la instalación y personal de mantenimiento de las instalaciones y personal de limpieza.

La entrada a la zona de experimentación se realizará a través del vestuario de la zona experimental y de laboratorios (sombreada en color lila en el anexo I) siguiendo el “PNT-AN-GEN-03 Entrada en la zona experimental”, vigente de acceso del mismo.

Dadas las características de la instalación, los accesos a determinadas salas y laboratorios (Laboratorio P-2, Salas de Cuarentena, SPECT-CT, Imagen Óptica y Salas de registro) contarán con su propia normativa específica y acceso restringido mediante tarjeta de acceso.

A continuación se muestran los teléfonos donde poder localizar al personal o diferentes usuarios cuando se encuentren en la zona experimental y en la zona de laboratorios. Si se realiza la llamada desde el exterior añadir 976 71 \_\_\_\_, a la extensión de teléfono marcada:

NOMBRE ASIGNADO EXTENSIÓN	EXTENSIÓN
ANIMALARIO INALÁMBRICO	3105
ANIMALARIO	3611
LABORATORIO GENERAL	3604
LABORATORIO GENERAL 1 (RATON)	3610
LABORATORIO GENERAL 2 (RATA)	3603
LABORATORIO TRANSGÉNESIS	3606
ALMACÉN Z.EXP	3609
LABORATORIO P-2	3612
CUARENTENA	3601

Premisas generales sobre accesos y circulación de personas en la zona experimental y zona de laboratorios:

- Se deberán respetar periodos de cuarentena de, al menos, 48 h antes de acceder al Animalario si se ha estado en otro Animalario.
- Aquellas personas que hayan entrado a trabajar a los laboratorios P2 del Animalario deberán respetar una cuarentena de 24 h para poder trabajar en el resto de la zona experimental y en la zona de laboratorios.
- El tránsito de usuarios dentro del Animalario se limitará a las áreas de uso común y deberán acceder tan solo las personas estrictamente necesarias para la realización de los procedimientos. Respecto a las salas de estabulación, los usuarios solamente podrán acceder a las salas de estabulación de sus propios animales, no

pudiendo reubicar a los mismos sin el visto bueno previo del personal de Animalario.

- Las puertas se mantendrán cerradas y se respetarán los sistemas de acceso proporcionados en cada una de las salas.

#### 7.4 Acceso de materiales a zona de cría

Entrada: Previo a su entrada en la zona de cría, todo el material deberá haber sido sometido a un proceso de autoclave o SAS biológico (sistema de desinfección de superficie). Si se trata de material de estabulación, éste será trasladado mediante carros de transporte cerrados hacia las salas de alojamiento. En la zona de cría hay un almacén donde se guarda el material autoclavado en stock.

Todo el material que sea necesario introducir se entregará al personal encargado de la zona de lavado con una antelación previa mínima de 24h. Ante cualquier duda sobre el proceso de desinfección adecuado para un material, el personal de lavado consultará al Responsable Técnico de Animalario.

Salida: Todo el material saldrá a través del SAS biológico hacia la zona de limpieza por medio de carros de transporte cerrados. Si se trata de material de pequeño tamaño, se podrá sacar por los SAS que comunican los laboratorios.

#### 7.5 Acceso de materiales a zona experimental y a zona de laboratorios

Material de alojamiento: El material de alojamiento estará compuesto por cubeta, rejilla, viruta, pienso, cobertor y biberón. Los oficiales de laboratorio transportarán el material sucio de las salas dentro de contenedores cerrados directamente a la sala de limpieza y donde será procesado normalmente. En el caso del Laboratorio P2, el material se autoclavará previo a su salida en el autoclave situado en el propio laboratorio. Las cubetas sucias procedentes de las salas de cuarentena también sufrirán un proceso de autoclavado previo a su procesado como residuo sólido urbano.

Material de apoyo del usuario: Siempre que se trate de material que pueda ocasionar un riesgo biológico o químico para el resto de usuarios que trabajen en las instalaciones, se deberá comunicar al Responsable Técnico del animalario, o en su ausencia al personal técnico supervisor, con al menos una semana de antelación, el material que van a precisar introducir para la realización del procedimiento experimental. Su entrada y utilización siempre estará sujeta a la aprobación previa. El usuario deberá garantizar que el material introducido en el laboratorio y/o salas no compromete el estatus sanitario de la instalación. El material deberá ser de fácil desinfección o estéril. Se evitará el uso de materiales porosos. Los usuarios podrán almacenar el material necesario para sus procedimientos en estanterías o cajoneras, identificándolas claramente. No se permitirá el almacenamiento de productos caducados o en mal estado. El Animalario tendrá potestad para retirar de los laboratorios aquellos productos que no cumplan con las características indicadas.



Líneas celulares: Las líneas celulares no comerciales o cultivos primarios no obtenidos de ratones estabulados en la instalación que se vayan a emplear para ser inoculados en animales estabulados en la zona experimental (incluidas en procedimientos que contemplen dicha inoculación), tendrán que ser testados previamente para garantizar que están libres de agentes infecciosos frente a determinados microorganismos patógenos para los roedores. El usuario, con al menos 5 días hábiles previos a la inoculación, deberá solicitar vía Servilims el testaje de las células para los perfiles murino o humano, dependiendo del origen de la línea celular. El Animalario se encargará de gestionar el análisis de las líneas y repercutirá el coste de los mismos al proyecto del investigador.

En caso de líneas celulares comerciales que presenten certificado de estar exentos de agentes infecciosos o cultivos primarios obtenidos de ratones estabulados en la instalación, se testará sólo de *Mycoplasma spp*. El test de *Mycoplasma spp* puede realizarlo el usuario, siempre y cuando sea por el método MycoAlert y facilite a Animalario los resultados de la lectura de la placa.

## 8. ENTRADAS Y SALIDAS DE ANIMALES

Para acceder a las instalaciones de la zona experimental para desarrollar procedimientos, los animales podrán proceder de tres orígenes diferentes:

- ✓ Centros de Cría Autorizados (proveedores comerciales).
- ✓ Otros Centros de Investigación Autorizados.
- ✓ Desde la zona de cría.

En el “PNT-AN-GEN-05 Entrada y salida de animales” vigente estarán desarrollados los distintos procesos y requerimientos para realizar las importaciones y exportaciones de animales al Animalario del CIBA.

A continuación se resume del protocolo que aplica para el acceso de los animales desde los tres orígenes planteados.

### 8.1. ENTRADAS. Compra de animales a centros de cría autorizados.

Para la solicitud de animales de origen comercial para el desarrollo un proyecto, el proceso será el siguiente:

- La petición será efectuada por el usuario vía Servilims, accediendo al servicio global “Solicitud de Entrada-Salida de Animales” -> “Solicitud de entrada de animales de proveedores comerciales” y cumplimentando el formulario adjunto a la solicitud.
- El Responsable Técnico de animalario, o uno de los técnicos designado por él en caso de que éste no se encuentre, valorarán la disponibilidad de espacio y la fecha de recepción. Posteriormente se pondrán en contacto con el proveedor para ver la disponibilidad del pedido para la fecha solicitada y solicitar el presupuesto.

- Recibido el presupuesto, éste será enviado al investigador que hizo el pedido, y se chequeará la fecha de entrega. Si el usuario acepta las condiciones (presupuesto, fecha de entrega, etc.), el RTA formaliza el pedido.
- Una vez que lleguen los animales, se recibirán y desembalarán según se describe en el “PNT-AN-GEN-06 Recepción de animales” vigente comprobando antes que corresponden al pedido realizado.

La recepción de los pedidos será realizada por el personal de las instalaciones. Cualquier animal, una vez llegado a las instalaciones, deberá mantenerse de forma general en periodo de cuarentena y aclimatación un mínimo de 5 días antes de realizar cualquier procedimiento experimental con el mismo. Una vez aclimatados se informará al investigador de su llegada y disponibilidad, la identificación asignada y de cualquier posible incidencia ocasionada en el envío/transporte.

## 8.2. ENTRADAS. Importación de animales de otros centros de investigación.

Para la solicitud de animales provenientes de otro centro de usuario para el desarrollo de un proyecto, el proceso será el siguiente:

- El investigador del centro interesado en la importación deberá solicitarlo vía Servilims con un mínimo de dos semanas previo a la fecha deseada de llegada, accediendo al servicio global “Solicitud de Entrada-Salida de Animales” -> “Solicitud de entrada de animales de otros centros de usuarios” y cumplimentando el formulario adjunto a la solicitud.
- Una vez recibida la solicitud con la información, se tomará como referencia el código creado en la solicitud, que servirá de “asunto” para el intercambio de correos electrónicos con el centro de origen y para nombrar los documentos que se generen.
- Con esta información el responsable de salud animal del Animalario se pondrá en contacto con el veterinario del centro de origen para solicitar los resultados históricos del control sanitario o en su defecto, los resultados de los últimos dos años.
- Los resultados serán valorados por el responsable de salud animal del Animalario. En caso de suponer riesgo de contaminación de la colonia del CIBA o de infección del personal por zoonosis, el traslado de los animales podrá ser denegado y se acordará con el investigador solicitante alternativas a su solicitud.
- Si los resultados del control sanitario son satisfactorios, se proporcionará a la persona de contacto en el centro de origen la dirección del CIBA, nombre y datos de contacto del veterinario de destino así como el número de cliente de la empresa de transportes elegida.

Consideraciones:

- ✓ En caso necesario, la gestión del traslado puede realizarse desde el CIBA, pero deberá ser el centro de origen quien genere la documentación necesaria para el traslado.
- ✓ El veterinario del centro de destino especificará el día y hora de llegada apropiados para la recepción de los animales, y trasladará esta información o cualquier alteración de la misma a los técnicos a los que corresponda la recepción.
- ✓ Al llegar los animales se aplicará lo descrito en el “PNT-GEN-AN-06 Recepción de animales” vigente. Brevemente y entre otros puntos, los técnicos correspondientes en función de la zona de estabulación en destino estabularán los animales, les asignarán un ID y un código de línea y los asociarán a un proyecto en la base de datos, de acuerdo a la información que acompaña a los animales y al formulario de importación.
- ✓ Cualquier animal una vez llegado a las instalaciones deberá mantenerse de forma general en un periodo de cuarentena un mínimo de 5 días antes de realizar cualquier procedimiento experimental con el mismo.
- ✓ Una vez aclimatados se informará al investigador de su llegada y disponibilidad, la identificación asignada y de cualquier posible incidencia ocasionada en el envío/transporte.

Las líneas importadas cuyo origen no garantice un mantenimiento del status sanitario de los animales alojados en la instalación, deberán rederivarse a la zona de cría para realizar allí la expansión de la colonia y la generación de animales para el desarrollo de procedimientos. Recomendamos planificar esto con antelación a través del Técnico supervisor de transgénicos con el fin de poder rederivarlas en el menor tiempo posible.

### 8.3. ENTRADAS. Solicitud de animales de la zona de cría del Animalario.

Cuando los animales que participen en un determinado procedimiento experimental vayan a provenir de la zona de cría de las instalaciones, el investigador principal deberá ponerse en contacto con el Técnico supervisor de la zona de cría animalario\_cria.iacs@aragon.es previamente para planificar la generación de animales de tal forma que estos puedan estar disponibles en la fecha en la que se pretenda comenzar la parte experimental del proyecto.

Estos animales, una vez generados en la zona de cría, serán solicitados al Técnico supervisor de la zona de cría para que se trasladen a la zona experimental. Este traslado se deberá comunicar con un periodo mínimo de tiempo de 48h, y deberá indicar el código del proyecto al que se asociarán para el desarrollo de los procedimientos y la identificación de los animales.

Los animales que salgan de la zona de cría NO podrán regresar bajo ninguna circunstancia a la zona de cría, por lo que se recomienda planificar con calma estos movimientos de animales.

#### 8.4. Salidas de animales.

Desde cualquier zona del Animalario no podrán salir animales vivos no destinados a exportación, salvo por motivos justificados que se harán constar por escrito en la memoria del proyecto y previa autorización expresa de esta consideración por parte del Gobierno de Aragón.

Exportación a otros centros: El investigador del centro interesado en la exportación de sus animales deberá solicitarlo con una antelación mínima de dos semanas vía Servilims, accediendo al servicio global "Solicitud de Entrada-Salida de Animales" -> "Solicitud de exportación de animales de otros centros de usuarios" y cumplimentando el formulario adjunto a la solicitud, que incluirá como mínimo la siguiente información:

- Dirección y persona de contacto del centro receptor.
- Datos de contacto de la persona responsable de las importaciones del centro.
- Datos de los animales a transportar (línea, proyecto y IDs).
- Información sobre las condiciones de alojamiento del centro de destino, que deberá garantizar un programa de uso y cuidado de los animales.

Una vez recibida la información, el Responsable Técnico del Animalario se pondrá en contacto por email con el centro receptor para enviarle la documentación relativa al control sanitario de origen y la gestión del traslado. La documentación que se enviará dependerá de la normativa que se aplique en el centro receptor de los animales, pero suele comprender como mínimo la siguiente información:

- Informe Sanitario
- Certificado veterinario de origen
- Detalles de los animales que se van a enviar.

#### Consideraciones:

- ✓ En el caso de que el traslado de animales entre centros de titularidad de la Universidad de Zaragoza lo realice el SAI, se llevará a cabo según la instrucción IT04/PTRANS, Transporte de animales. Las instrucciones de cumplimentación y el modelo del documento de traslado están disponible en el siguiente enlace: [http://cea.unizar.es/disenos\\_experimentales.html?menu=disenos&#transporte&menu=disenos](http://cea.unizar.es/disenos_experimentales.html?menu=disenos&#transporte&menu=disenos)
- ✓ El veterinario deberá advertir de los posibles problemas que pueda conllevar el transporte, especialmente en verano por las altas temperaturas (Junio - Septiembre) o en los meses de heladas, así como del coste aproximado de este servicio.
- ✓ Los animales no podrán ser enviados hasta que no se reciba la aprobación de la persona responsable de las importaciones del centro receptor de los animales.
- ✓ Una vez que esto ocurra el veterinario deberá confirmar la dirección de envío y los datos de contacto de la persona responsable de los animales durante el tránsito.

- ✓ Por defecto, y salvo que el investigador indique lo contrario, es el centro receptor el que corre con los gastos del envío. Este punto deberá acordarse entre el RTA y el veterinario del centro receptor, previo a la organización del movimiento.
- ✓ El contacto con la empresa de transportes puede hacerse por el RTA o por el centro receptor. El centro receptor (en caso de asumir el coste) puede elegir la empresa de transportes que considere oportuna. En cualquier caso el RTA deberá supervisar todo el proceso para garantizar que ésta es capaz de cumplir con todos los requisitos exigibles por la ley así como aquellos relativos al bienestar animal.
- ✓ Una vez acordado el día y hora de la recogida, el RTA lo notificará al centro receptor y a los técnicos, para que preparen los animales.
- ✓ El día del envío se colocará a los animales en un contenedor que cumpla las condiciones exigibles por la legislación e irá acompañado de la documentación que proceda.

### 8.5. Identificación.

La identificación de los sistemas de confinamiento dentro del Animalario es obligatoria según el art. 11 del RD 53/2013. En el Animalario del CIBA utilizaremos tarjetas en las cubetas para identificar los confinamientos. Existirán diferentes modelos, según si los animales se encuentran en cruce o en procedimiento.

La información mínima que legalmente debe constar en las tarjetas de las cubetas es la siguiente:

- Especie.
- Raza (en su caso).
- Cepa (en su caso).
- Sexo.
- Fecha de nacimiento.
- Fecha de cruce (si son parejas).
- Número de animales.
- En los centros usuarios, código del proyecto u otro medio que permita la identificación del procedimiento y el responsable del mismo.
- Observaciones.

Consideraciones:

- Los investigadores serán los responsables de mantener cumplimentadas y actualizadas las tarjetas de las cubetas cuyos animales estén incluidos en procedimiento o cuyas colonias gestionen directamente. El personal de Animalario supervisará que se realice correctamente.
- La identificación de cada animal será correlativa en relación a la línea. Cada línea tendrá una codificación de tres letras, de tal manera que el código del animal esté compuesto por una “matrícula” de 3 letras y 4 números. La identificación individual mediante marca en el animal, “tag”, se realizará mediante sistema de

codificación con muesca en oreja, de forma prioritaria, siendo necesario el visto bueno del Responsable Técnico de Animalario para el uso de cualquier otro método alternativo. El corte de cola para genotipado se considerará identificación, tal y como se interpreta legalmente. El recorte de cola de animal adulto necesitará constar en el procedimiento autorizado, ya que implica amputación de tejido osificado y debe realizarse bajo anestesia y analgesia.

#### 8.6. ALTA de los animales y procedimientos asociados.

La información del alta será generada por el personal del Animalario en la zona experimental a la llegada de nuevos animales y en la zona de cría en el momento del destete, que asignarán una identificación a los animales y la reflejarán en las tarjetas de las cubetas según se ha explicado en el punto anterior. Además, la incluirán en la base de datos.

En la zona experimental el usuario deberá preocuparse de garantizar que esta información acompañe en todo momento a los animales de su proyecto y actualizar en el cuaderno de procedimientos y en el reverso de la tarjeta las acciones realizadas en los animales. El personal de cada zona será el encargado de mantener la información de cada animal actualizada en la base de datos.

#### 8.7. BAJA de los animales.

La baja de los animales puede producirse por estas causas principales:

- Muerte natural
- Muerte durante el desarrollo de un procedimiento
- Sacrificio / Eutanasia
- Traslado de los animales vivos a otro centro
- Error en el alta de ese animal

Estos datos sobre las bajas de los animales deberán constar en la información facilitada al Gobierno de Aragón.

Consideraciones:

- Siempre que se produzca una baja y se detecte por personal de animalario, el técnico del área que la localice actualizará el dato de número de animales en la tarjeta y en la base de datos, indicando qué animal y qué día se detectó la baja. El técnico supervisor de zona avisará al investigador responsable por correo electrónico.
- Si un investigador genera un cadáver en la zona experimental, lo almacenará (tras introducirlo en una bolsa/guante indicando la identificación) en el congelador situado en el vestíbulo del Laboratorio, y cumplimentará los datos del cuaderno de bajas asociado para que el personal encargado de la base de datos pueda actualizar su estado. Además, la tarjeta de la cubeta se actualizará. En caso de que

la cubeta ya no albergue más animales, ésta se depositará junto a cuaderno de bajas.

- En la zona de cría los cadáveres se trasladarán por SAS a la zona experimental, adjuntando la información de los animales a dar de baja.
- En caso de traslados a otros centros será el personal encargado de la zona de origen de los animales el encargado de actualizar estos datos en la base de datos.

## 9. HORARIO

El horario regular de acceso de los usuarios a las instalaciones corresponderá con el ciclo diurno de los animales 8:00-20:00h de lunes a viernes. El horario regular de acceso del personal de limpieza a las instalaciones es de 16.00h a 20.00h.

El horario de atención presencial al público por parte del personal de las instalaciones es de 8:00 - 15:00h.

Aquellos accesos que se requieran hacer fuera del horario regular (8:00-20:00h) así como los que se realicen en sábado, domingo o festivo deberán ser comunicados y autorizados por el Responsable Técnico del Animalario a través del correo [animalario.iacs@aragon.es](mailto:animalario.iacs@aragon.es) tratando de restringir al máximo los accesos en los periodos de oscuridad de los animales (20.00h - 8.00h).

En determinados épocas del año, el edificio general (CIBA) podrá tener un horario de apertura al público más restringido que el horario regular de acceso al Animalario. En ese caso, para acceder y poder trabajar en el Animalario el usuario deberá acogerse a la política de accesos marcada desde RRHH del IACS.

## 10. APLICACIÓN DE LA POLÍTICA DE BIENESTAR ANIMAL

El usuario del Animalario adquiere la obligación de actuar de acuerdo con los procedimientos experimentales y los criterios éticos que figuran en el informe favorable emitido por la CEAEA que evaluó su proyecto. Cualquier variación del proyecto inicial presentado que pueda afectar al bienestar de los animales deberá ser informada y reevaluada por la citada CEAEA y autorizada por el Gobierno de Aragón para poder llevarse a cabo. El usuario debe conocer y respetar la legislación (RD 53/2013), así como los principios éticos y el código de conducta elaborados por las sociedades científicas, sobre la experimentación animal así como los protocolos normalizados de trabajo de bienestar y funcionamiento específicos de la instalación.

Es función del responsable en salud y bienestar animal velar porque los animales no estén sometidos a un estrés, sufrimiento o angustia superior al estipulado en el proyecto de investigación autorizado. El criterio del responsable en salud animal será siempre vinculante. Se evitará a toda costa la agonía en cubeta del animal.

Los procedimientos experimentales de severidad moderada o severa tendrán definidas las alteraciones del bienestar previstas en el modelo y un protocolo de supervisión específico para los animales, que indique qué actuaciones correctoras del nivel de bienestar se han de realizar y los criterios de punto final humanitario. Los usuarios serán los responsables facilitar al personal de animalario la información sobre las posibles alteraciones del bienestar animal relacionadas con el desarrollo de su procedimiento y de realizar la supervisión periódica que corresponda, así como de mantener estos datos actualizados. Esta supervisión podrá delegarse a Animalario, siendo facturado como servicio técnico por horas.

Diariamente el personal del Animalario hará una supervisión general de los animales. En caso de detectar anomalías abrirá una hoja de incidencia de bienestar animal y colocará una marca en la tarjeta de la cubeta.

Una vez abierta la incidencia, el técnico se pondrá en contacto con el usuario responsable de ese procedimiento experimental vía email y telefónico (en caso de incidencia severa que requiera acción inmediata) informándole de la situación y proponiendo la solución más adecuada y compatible con el estudio que se esté realizando para evitar, en la medida de lo posible, interferencias. Los usuarios deberán coordinarse con el personal técnico y veterinario para realizar las curas, analgesia o sacrificio que sea necesario aplicar en cada caso.

El usuario deberá facilitar siempre un contacto que garantice una respuesta a las incidencias en menos de 24h. Si en ese periodo de tiempo, tras contactar vía mail y telefónica a los contactos aportados, no existiese respuesta, el responsable de salud animal del Animalario actuará como convenga en base a criterios éticos y de salud.

Las condiciones de alojamiento garantizarán el bienestar de los animales. Para ello el personal de animalario realizará controles diarios de los parámetros ambientales y mantenimiento de los sistemas de estabulación, que quedarán registrados en los cuadernos de registros de actividades de salas presentes en cada una de ellas. Cualquier excepción relativa a las condiciones de estabulación deberá ser previamente considerada y justificada en la memoria del proyecto y autorizada por el Gobierno de Aragón.

## 11. SEGURIDAD Y SALUD

### Actuación en caso de accidentes:

Cuando se produzca cualquier accidente laboral, la persona involucrada deberá comunicarlo al Responsable Técnico del Animalario [animalario.iacs@aragon.es](mailto:animalario.iacs@aragon.es) (976713611) así como al responsable de prevención de riesgos laborales de la institución a la que pertenezca:

- IACS: [rrhh.iacs@aragon.es](mailto:rrhh.iacs@aragon.es) (976 714171)



- UNIZAR: <http://uprl.unizar.es/seguridad/accidentesdoc/accidentes.html> (841112 – 976761112).

#### Seguridad:

Las medidas de seguridad a tomar en el Animalario van encaminadas a evitar los riesgos derivados de la manipulación de animales que se pueden clasificar en:

- Riesgos inherentes a los animales: los animales pueden ser portadores de enfermedades infecciosas, que pueden transmitir al personal de la unidad animal, así como desencadenar procesos alérgicos.
- Riesgos resultantes de la investigación realizada con estos animales.
- Riesgos generados por los animales transgénicos. Estos animales son susceptibles de presentar patologías infecciosas muy particulares y estados inmunológicos modificados.

#### Precauciones que se deben adoptar:

1. Uso de EPI: ropa de trabajo, guantes, mascarilla, etc. Será necesario informar previamente sobre el padecimiento de alergias para maximizar la protección.
2. Manipular con cuidado a los animales para evitar mordeduras y fugas de animales.
3. Lavado de manos con abundante agua y con jabón antiséptico al abandonar el Animalario.

#### Normas básicas higiénico-sanitarias:

1. Las puertas de salas y laboratorios deberán permanecer cerradas.
2. Todas las manipulaciones dentro del Animalario se realizarán con guantes.
3. Las heridas se llevarán cubiertas.

#### 12. NORMAS GENERALES DE USO DE LAS INSTALACIONES

1. El usuario deberá ser conocedor de todos los PNT que le apliquen dependiendo de la actividad que vaya a desarrollar en el Animalario del CIBA, comprometiéndose a estar convenientemente actualizado.
2. Cualquier sustancia química o agente biológico que vaya a ser utilizado para el tratamiento de los animales será previamente notificado al Animalario.
3. Los residuos se eliminarán en los contenedores dispuestos para tal fin.
4. Cuando se manipulen sustancias químicas /biológicas que supongan un riesgo para la salud, se realizará con las medidas de protección adecuadas.
5. Se respetarán los espacios comunes de laboratorio y estabulación, manteniéndolos limpios, ordenados y desinfectados tras su uso.
6. Se cumplimentarán correctamente todos los registros que correspondan asociados al funcionamiento del Animalario, para garantizar la trazabilidad de los animales.

7. Cualquier anomalía de salud del personal que vaya a entrar al Animalario deberá ser comunicada al Responsable Técnico del Animalario, que valorará la idoneidad del acceso.
8. El personal que utilice animales de experimentación y desarrolle algún tipo de alergia deberá también comunicarlo al departamento de RRHH del IACS y a la UPRL de la Universidad de Zaragoza.
9. No está recomendado el uso de teléfono móvil ni aparatos de música tipo MP3.
10. Está prohibido fumar, comer y mascar chicle dentro de las instalaciones del Animalario, así como el uso de perfumes y maquillaje. Sólo está permitido beber en las zonas de descanso del Animalario.

### 13. ANEXOS

Anexo I: Plano del Animalario.

Anexo I: Plano del Animalario.

**El plano del Animalario ha sido omitido en esta versión del documento.**