

SERVICIO CENTRALIZADO
DE ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN
DE LA
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



SCAE

El Servicio Centralizado de Animales de Experimentación (SCAE), es un Servicio Central de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Córdoba adscrito al Vicerrectorado de Política Científica y Campus de Excelencia, cuyas instalaciones se adecúan a las actuales normas legales (Directiva 2010/63/UE; Recomendación de la Comisión Europea 2007/526/CE y Real Decreto 53/2013). Está registrado como centro usuario y, centro de cría y suministro (Decreto 142/2002 de 7 de mayo, por el que se crea y regula el Registro de establecimientos de cría, suministradores y usuarios de animales de experimentación y otros fines científicos).

Estas instalaciones centralizadas están destinadas al cuidado y mantenimiento de animales de experimentación y al desarrollo de procedimientos experimentales, facilitando una investigación de calidad dada la disminución de variables experimentales, al proporcionarse unos requerimientos fisiológicos, sociales y de comportamiento del animal, y un equipamiento específico. Los diferentes proyectos de investigación que se llevan a cabo en la Universidad de Córdoba por parte de los numerosos y prestigiosos grupos de investigación y usuarios externos (centros públicos y empresas), requieren de animales de alta calidad genética y sanitaria, especies diferentes y, ambientes y condiciones distintas de estabulación (axénicos, gnotobióticos, SPF, convencionales,...), así como un equipamiento muy especializado.

Por lo tanto, este centro se propone asegurar la calidad de la investigación biomédica llevada a cabo en nuestra Universidad mediante los numerosos Proyectos I+D+I financiados y contratos con empresas, y además permite a la Universidad de Córdoba ofertar a otros centros privados y empresas estas instalaciones con todas las garantías de seguridad y calidad (norma UNE-EN-ISO 9001:2008, UNE-EN-ISO 14001:2004 y Buenas Prácticas de Laboratorio –BPL-, prevista esta última para este año).

Para el buen funcionamiento de estas instalaciones es necesario que exista un personal especializado de apoyo en las técnicas experimentales y mantenimiento de este equipamiento, a fin de incrementar y mejorar las prestaciones y rendimiento de las infraestructuras del Servicio Centralizado de Animales de Experimentación.

Por ello, se dispone de una dotación de personal especializado en el cuidado de los animales y en técnicas experimentales, así como veterinarios asesores en salud y bienestar animal (categorías A, B, C y D, según el Real Decreto 1201/2005).

Estas instalaciones, referente como centro experimental, nos permite ofertar a las empresas nuestros servicios lo que supone un elemento de gran interés en la colaboración con empresas del sector biomédico y agroalimentario.



SERVICIOS OFERTADOS

- Suministro de animales de experimentación a Grupos de Investigación de esta Universidad a otros grupos, organismos públicos o privados fuera de nuestra Universidad.

- Utilización de las instalaciones. Alojamiento de los animales durante el proceso experimental, y mantenimiento de colonias.

- Controles serológicos.

- Asesoría técnica requerida por los investigadores sobre distintos animales de experimentación y ciertos procedimientos experimentales a realizar sobre ellos, asegurando en todo momento el bienestar animal.

- Desarrollo de numerosas técnicas experimentales: obtención de anticuerpos policlonales en diferentes especies, producción de anticuerpos monoclonales en ratón, protocolo de inmunización subtractiva, protocolo de estudios de toxicidad OCDE (DL50, 90 días...), procedimientos quirúrgicos, anestesia, rederivación embrionaria en ratones,...



- Quirófanos experimentales para el desarrollo de procedimientos y cursos específicos: laparoscopia, microcirugía,...

- Impartición de cursos sobre "Protección de los animales destinados a experimentación y otros fines científicos" acreditados y reconocidos por el IFAPA de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía como cursos de Formación del Personal usuario de animales de Experimentación R.D. 1201/2005), con validez para todo el territorio nacional.

- Comité de Bioética. La Universidad de Córdoba dispone de un Comité ético de experimentación animal incluido en el Comité de Bioética de la UCO y que actúa conforme a la nueva normativa de experimentación animal como órgano habilitado (R.D 53/3013). El servicio forma parte activa en la valoración de los procedimientos Experimentales en los que se utilizaron animales de experimentación y/o sus tejidos, tanto para investigación como para docencia, y facilita su tramitación.

INFRAESTRUCTURA

Actualmente el Servicio cuenta con la siguiente infraestructura:

UNIDAD DE EXPERIMENTACIÓN ROEDORES, LAGOMORFOS, ZEBRAFISH



En la actualidad el Servicio de Animales de Experimentación de la Universidad de Córdoba dispone de una nueva y perfectamente equipada **Unidad Experimental**, cofinanciada con fondos europeos (FEDER) de 1.690 m², ubicada en el Campus Universitario de Rabanales, que está compuesta por: 8 salas de mantenimiento para roedores (rata, ratón,...) y conejo; 4 salas de mantenimiento para perro, minipig y gato; sala de zebrafish; Áreas de investigación;

Quirófano perfectamente equipado; 2 salas de cuarentena; Zona de limpieza y desinfección; Dependencias del personal; Vestuarios; Almacenes, etc.

Los animales se alojan en condiciones estrictamente controladas y de acuerdo con las directrices establecidas en la legislación vigente. El aire es impulsado a través de filtros HEPA a una media de 12 renovaciones por hora. Las condiciones ambientales (temperatura, humedad relativa y presión diferencial) se registran mediante sondas en cada sala que transmiten la información a un ordenador central. Este ordenador además de registrar los datos controla todo el sistema de climatización en base a unos parámetros preestablecidos. De modo habitual estos parámetros son 20-24 °C de temperatura, 55 ± 10 % de Humedad relativa y presión diferencial positiva o negativa en función de las necesidades de cada sala. En esta unidad existen equipos de alto nivel tecnológico (autoclaves, rack ventilados, cabinas de bioseguridad, SAS,...) que se pondrán en funcionamiento en base a los PNTs y certificaciones en calidad. Por tanto, en estas condiciones de estabulación se pueden albergar incluso animales con necesidades de mantenimiento muy estrictas (SPF, cepas especialmente sensibles, inmunodeprimidos, "knock-out", etc...).

El área de investigación se trata de una zona limpia en condiciones igualmente estrictas, próxima al área de estabulación, en las que se lleva a cabo los procedimientos experimentales y a la que tiene acceso tanto el personal del Servicio como los investigadores autorizados. Para entrar al área los investigadores deben utilizar bata estéril, guantes, gorro, mascarilla y calzas.

UNIDAD DE PERROS (Beagles) Y GATOS

Instalación de tipo convencional para la cría y recría de perros de raza beagle y gatos comunes europeos con áreas definidas para la cría, animales en gestación y amplias zonas de recría y stock.



UNIDAD DE MINIPIG

Remodelación y equipamiento de la Unidad de Investigación de cría de Minipig

Totalmente remodelada mediante el Proyecto de:

cofinanciado por subvención concedida al CEIA3 en Innocampus

2012.

Se trata de una Unidad para la cría y experimentación de cerdos "minipigs", en ciclo cerrado, control ambiental y áreas independientes para verracos, gestación, cerdas, partos y destete; un quirófano perfectamente equipado (equipo de anestesia, sistema de laparoscopia, equipos de telemetría, mesas hidráulica,...) con sistema de audio e imagen conectada al aula que lo habilita para el desarrollo de numerosos procedimientos experimentales en cirugía, técnicas diagnósticas y para la realización de cursos específicos de experimentación animal para el sector biomédico. También se dispone de un laboratorio para criopreservación y técnicas reproductivas experimentales.

Esta Unidad permite la cría, estabulación y cuidado y, la realización de las diferentes técnicas quirúrgicas sobre las diferentes especies (minipig, ovino, perro,...), así como la realización de cursos formativos. Consta de:

- Salas de cría y estabulación,
- Sala de cuarentena

• Quirófano experimental, 2 puestos de cirugía, cada uno equipados con:

- o Prequirófano: Lavabo medical, Lavadora desinfectadora para material quirúrgico, Esterilizador de vapor de puerta vertical deslizante de seguridad, Selladora continua de uso profesional, etc
- o Estación anestésica GE Healthcare AESPIRE 7900 completa con monitor multiparamétrico, doble rotámetro oxígeno/aire y vaporizador de Isoflurano.
- o Equipo de Laparoscopia Karl Storz compuesto por: Cámara GD, videoprosesador digital con definición digital 1200x1080i, con cabezal de máxima resolución; Monitor Sony con homologación médica; Fuente de luz de xenón 300w; Cable de luz fría de 3.5mm; Insuflador de 20l/min; Armario de endoscopia.

o Ecógrafo portátil "Touch Screen" con transductores Convex probe 5-2 Radius 13mm y Linear probe 22-15 MHz L20mm.

o Sistema audiovisual que consta de 3 monitores en el quirófano para reproducción de imágenes a tiempo real como comunicación de datos y señales al aula de la Unidad experimental. Así como posibilidad de enviar y recibir audio y video online en tiempo real.

- o Mesa de quirófano hidráulica con plano en "V" y doble pedal hidráulico.
- o Lámparas de quirófano Pentaed rodables.
- o Bisturí eléctrico.
- o Etc

• Laboratorio, dotado con:

- o Balanzas de precisión
- o Microscopio Binocular
- o Centrifuga
- o Estereomicroscopio diáscopico binocular dotado con placa calefactora
- o Incubador de CO2 + 2
- o Cabina de flujo laminar horizontal
- o 2 Lupas de 5 y 3 dioptrías
- o Congelador -80°C
- o Etc.



**SERVICIO CENTRALIZADO DE ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

Campus de Rabanales
Ctra. Madrid - Cádiz Km 396-A, 14071 - Córdoba
Tfno/Fax: (34)957 212 017
sae@uco.es
www.uco.es/sae



Empresas Integradoras de Tecnología:

