

## LA CULTURA DEL CUIDADO EN

### EL CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS MARGARITA SALAS

La legislación que regula el uso de animales de experimentación se encuentra definida por la **Directiva 2010/63/UE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre, relativa a la protección de los animales utilizados para fines científicos, así como por el **Real Decreto 53/2013**, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia.

Además de tener la obligación de cumplir con los requisitos de dicha regulación, todas las personas que trabajan con animales de experimentación deben esforzarse por ir más allá de estos requisitos establecidos en la legislación y trabajar para establecer una cultura del cuidado que garantice que los animales sean tratados con respeto y compasión.

La **Cultura del Cuidado** es un concepto complejo que se refiere al compromiso del Centro y del personal que lo compone de garantizar el cuidado y el bienestar animal, la calidad de la ciencia y la aplicación de una buena profesionalidad, alineado todo ello con la aplicación del principio de las 3Rs en el uso de animales.

Una buena cultura del cuidado es aquella que demuestra **actitudes y comportamientos afectivos y respetuosos** hacia los animales y fomenta la aceptación de la responsabilidad y la rendición de cuentas en el cuidado y utilización de los animales.

Por tanto, implica el compromiso de la Institución para mejorar el bienestar animal, la calidad de la ciencia, la adecuada actitud del personal y la transparencia del uso de animales de experimentación, así como la aplicación del principio de las 3Rs, que incluye la sustitución de los experimentos con animales por métodos alternativos (reemplazo), la reducción del uso de animales y el refinamiento de los procedimientos.

Con el fin de conocer la percepción que los usuarios del animalario del Centro de Investigaciones Biológicas poseen sobre la cultura del cuidado y su aplicación en el centro, se ha elaborado una encuesta que permita conocer qué actuaciones sería adecuado llevar a cabo en el centro para optimizar la aplicación de la misma.

El cuestionario estaba compuesto por 21 preguntas de respuesta múltiple, que se distribuyó entre todos los grupos de investigación del centro que trabajan con animales de experimentación.

A continuación se analizan y presentan los datos obtenidos de la misma, que fue contestada por 21 usuarios.

## ANÁLISIS DE LA ENCUESTA “LA CULTURA DEL CUIDADO”

### Conocimiento del concepto “Cultura del Cuidado” entre los usuarios

Según los datos obtenidos de la encuesta, el 85.7% de los usuarios del servicio de animalario manifiesta conocer el concepto y significado de la “Cultura del cuidado en animales de experimentación”, en contraposición al 14.3% que manifiesta no tener conocimiento de dicho concepto (**Figura 1**).

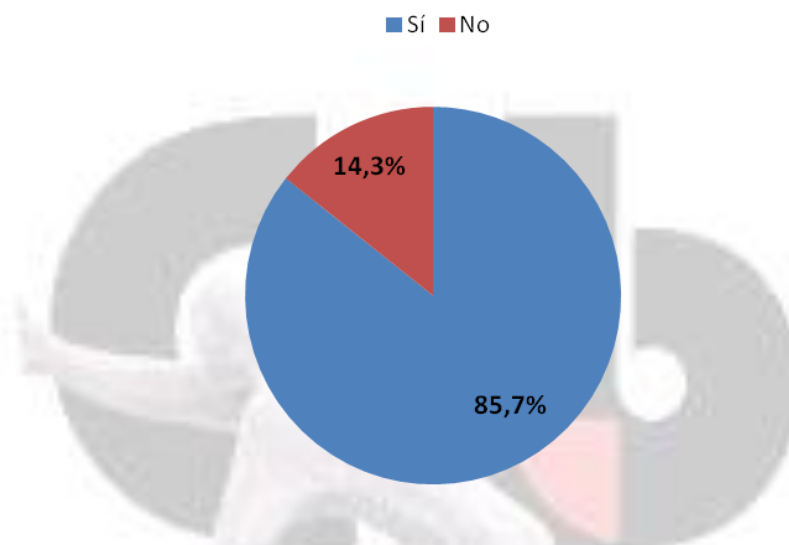


Figura 1. Porcentaje de usuarios que conocen el concepto de cultura del cuidado.

### El Principio de las 3Rs

En relación a la aplicación del Principio de las 3Rs en el Centro de Investigaciones Biológicas, la encuesta demostró que el 100% de los encuestados tiene la percepción de que el centro se encuentra implicado activamente en la implementación del Principio de las 3Rs (**R**edución, **R**eemplazo, **R**efinamiento) así como en la cultura del cuidado en el uso de animales de experimentación.

El 100% de los encuestados manifestó poseer un adecuado conocimiento y preocupación sobre la implementación del Principio de las 3Rs, indicando que serían capaces de definirlo, y mostró preocupación sobre el bienestar de los animales con los que trabaja así como conocer acciones concretas llevadas a cabo en el Servicio de Animalario para favorecer el mismo.

En referencia a la búsqueda de información sobre el Principio de las 3Rs, el 52.4% de los encuestados indicó que conoce algunas fuentes donde encontrar información al respecto pero que nunca las consulta, frente al 38.1% que manifestó que las conoce y las

consulta a menudo. El 9.5% expresó desconocer la fuentes donde encontrar información sobre el Principio de las 3Rs (**Figura 2**).

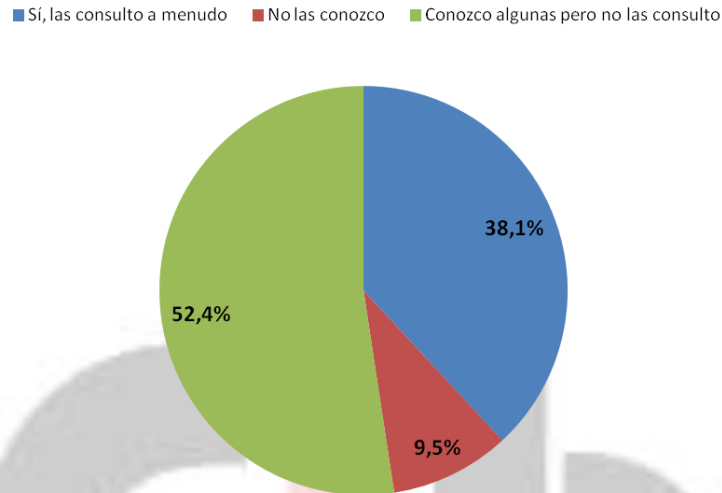


Figura 2. Conocimiento de fuentes donde encontrar información sobre el Principio de las 3Rs.

De modo más concreto, con la encuesta se detectó que para obtener información sobre el Principio de las 3Rs el 65% de los encuestados realiza consultas al personal especializado del animalario, mientras que el 15% obtiene dicha información a partir de publicaciones científicas, el 10% en bases de datos especializadas y otro 10% obtiene esa información a través de consultas llevadas a cabo al CEEA (**Figura 3**).

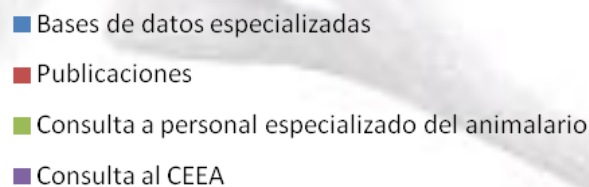


Figura 3. Métodos de búsqueda de información sobre el Principio de las 3Rs.

En referencia al **Principio de Reemplazo**, la encuesta indicó que el 57.1% manifestó buscar de modo activo la existencia de métodos alternativos al uso de animales de experimentación, mientras que el 42.9% únicamente realiza este procedimiento de modo ocasional (**Figura 4**).

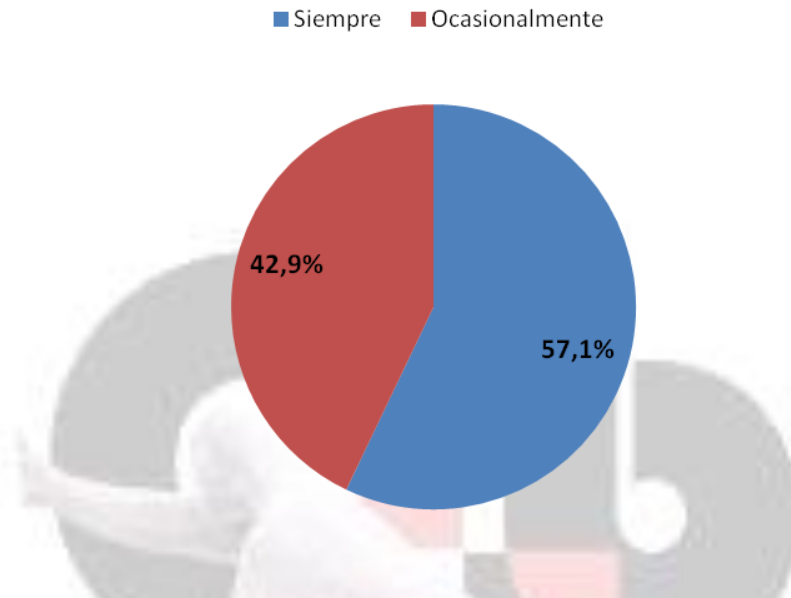


Figura 4. Porcentaje de búsqueda activa de métodos alternativos.

En referencia al **Principio de Reducción**, la encuesta indicó que en el 81% de los grupos de investigación de los encuestados siempre se realiza un cálculo estadístico *a priori* (antes del inicio de proyecto) del número de animales necesarios a utilizar para conseguir los objetivos experimentales, frente al 19% que únicamente lo realizan de modo ocasional (**Figura 5**).

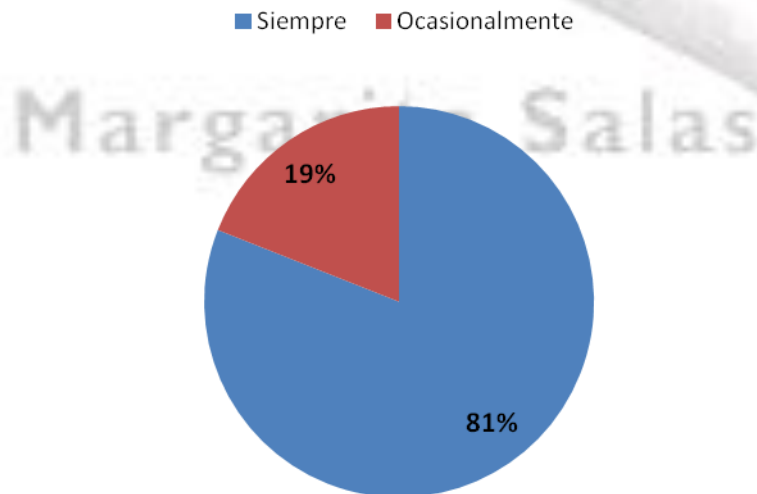


Figura 5. Realización de cálculo del tamaño muestral por métodos estadísticos.

Si analizamos los métodos empleados para realizar el cálculo del total de animales a utilizar en los procedimientos, el 57.1% de los encuestados refirió determinar el tamaño muestral basándose en publicaciones previas, frente al 19% que indicó utilizar softwares estadísticos diseñados para tal fin. Otro 19% de los encuestados manifestó obtener los datos referidos gracias a consultas realizadas a personal especializado del animalario y el 4.8% indicó que realizaban consultas a un bioestadístico para tal fin (**Figura 6**).

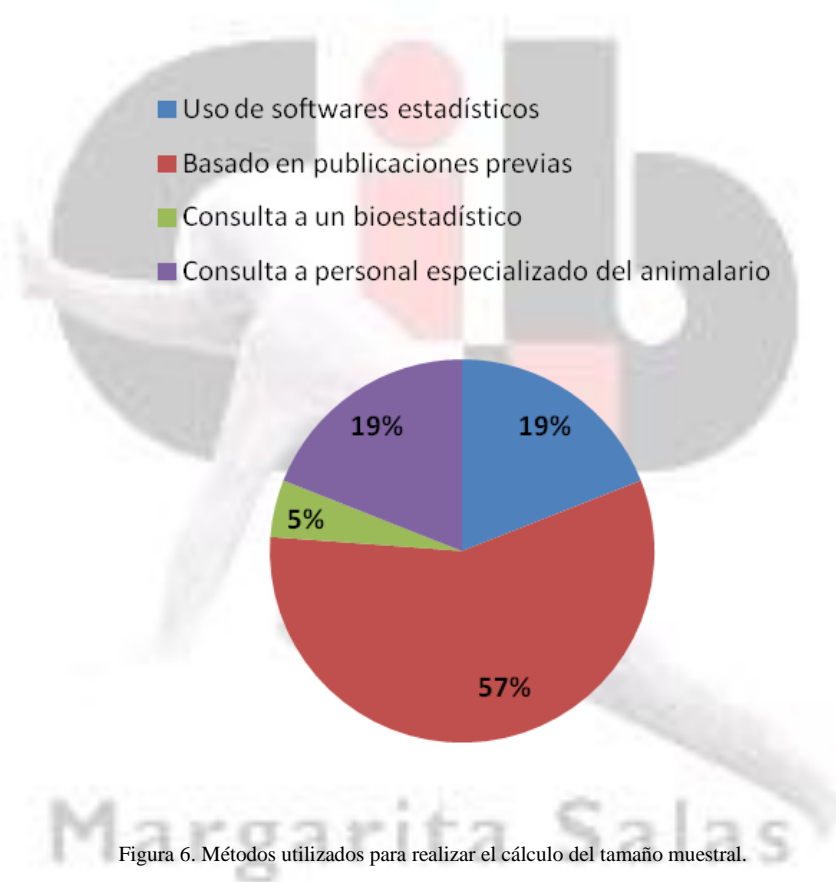


Figura 6. Métodos utilizados para realizar el cálculo del tamaño muestral.

Continuando con el Principio de Reducción, se preguntó si en el grupo de investigación al que pertenecían los encuestados poseía una estrategia para minimizar el número de cruces de parentales fértiles con el fin de evitar el nacimiento de un número excesivo de animales. La encuesta demostró que el 76.2% de los grupos a los que pertenecen los encuestados poseía dicha estrategia frente al 23.8% que no la tenían (**Figura 7**).

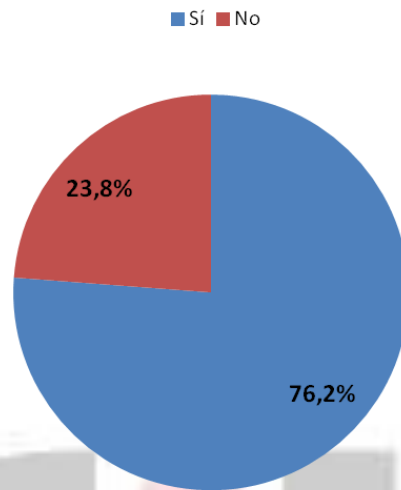


Figura 7. Estrategia para minimizar el número de animales sobrantes.

Otra de las cuestiones planteadas versaba sobre la existencia en el grupo de investigación de una estrategia para compartir tejidos de origen animal con el fin de reducir el número de animales utilizados en los proyectos experimentales. Los datos indicaron que el 66.7% de los grupos a los que pertenecían los encuestados dispone de dicha estrategia frente al 33.3% de los cuales carecen de ella (**Figura 8**).

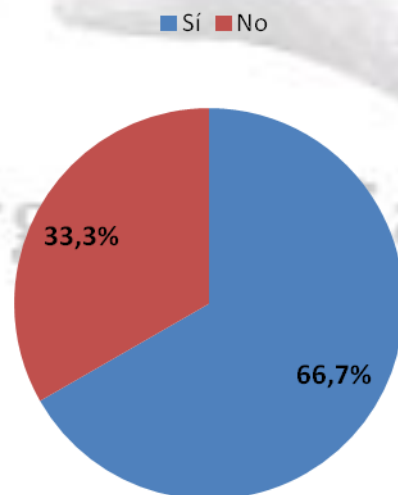


Figura 8. Estrategias para compartir tejidos de origen animal.

En la misma línea se consultó si existía en los grupos una estrategia para compartir líneas de animales modificados genéticamente, a lo que el 85.7% de los encuestados respondió afirmativamente frente al 14.3% que presentaron una respuesta negativa (**Figura 9**).

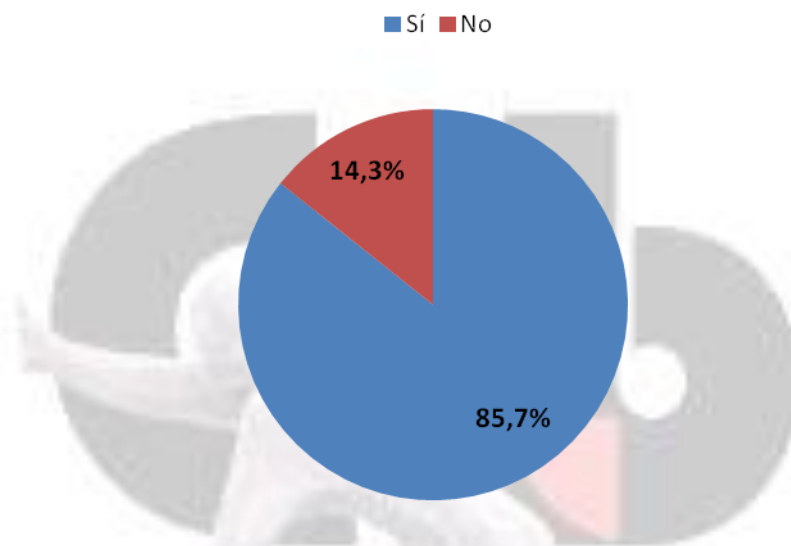


Figura 9. Estrategia para compartir líneas de animales modificados genéticamente.

En referencia al **Principio de Refinamiento**, el 100% de los encuestados manifestó que en sus proyectos se aplica de modo estricto los puntos finales humanitarios que se incluyen en los mismos.

En cuanto a las medidas de enriquecimiento ambiental, el 71.4% de los encuestados manifestó que en su grupo se promociona el uso de este tipo de medidas, frente al 23.8% en los que se utilizan siempre que el proyecto lo permita. El 4.8% de los encuestados indicó que este tipo de medidas no se promocionaban nunca en su grupo (**Figura 10**).

■ Siempre    ■ Nunca    ■ Siempre que el proyecto lo permita

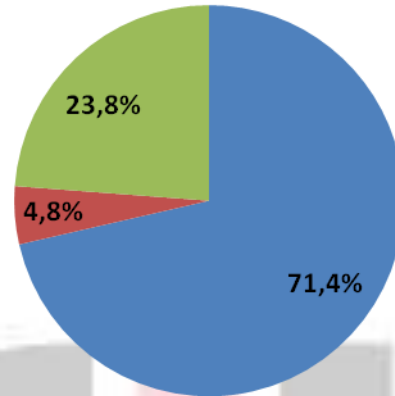


Figura 10. Promoción del uso de enriquecimiento ambiental.

En referencia al uso de medidas analgésicas y anestésicas, el 85.7% de los encuestados refirió que le da importancia al uso de estas técnicas para evitar el sufrimiento innecesario del animal de modo que las utilizan siempre, mientras que el 14.3% las utilizan siempre que el proyecto lo permita (**Figura 11**).

■ Siempre    ■ Siempre que el proyecto lo permita

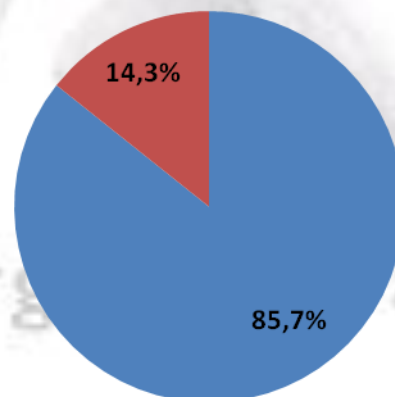


Figura 11. Uso de medidas analgésicas y anestésicas.

A continuación se preguntó si en los grupos de investigación se revisaban con frecuencia los métodos de eutanasia y los criterios de aplicación del punto final humanitario a los animales con los que trabajaban, indicando las respuestas obtenidas



que el 90.5% de los encuestados manifiestan revisar dichos procedimientos con cierta frecuencia frente al 9.5% que indicaron que nunca se revisan (**Figura 12**).

■ Sí, con cierta frecuencia ■ Nunca se revisan

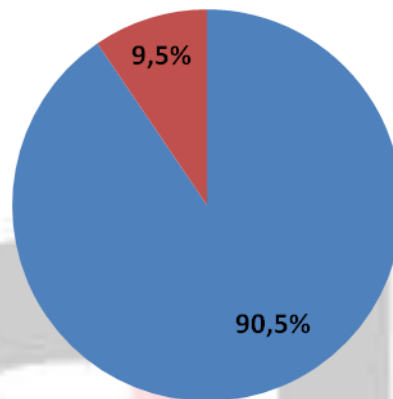


Figura 12. Revisión de métodos de eutanasia y criterios de punto final humanitario.

### **Comunicación multidireccional en relación al uso de animales de experimentación**

La encuesta constaba de preguntas de utilidad para identificar la calidad de la comunicación multidireccional que se realiza en el Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas en referencia al uso de animales de experimentación.

Según la misma, el 95% de los encuestados consideró que en su grupo se escucha las recomendaciones del personal experto en experimentación animal (compuesto por personal cuidador, técnicos de animalario, veterinarios y el propio Comité de Ética de Experimentación Animal), en contraposición al 5% que indicó que la opinión de estos profesionales no siempre es considerada en su grupo (**Figura 13**).

■ Siempre ■ Si, aunque no siempre

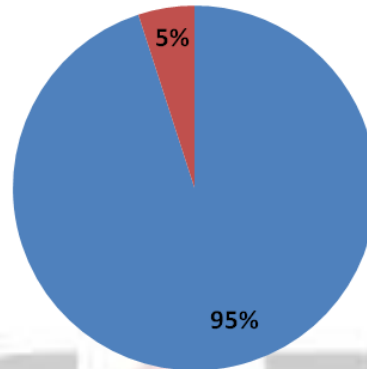


Figura 13. Porcentajes de grupos que tienen en cuenta las recomendaciones de personal experto en experimentación animal.

Sin embargo, el 100% de los encuestados manifestó la necesidad de que se deba tener en consideración siempre al personal experto en experimentación animal en cuestiones relacionadas con el bienestar y cuidado de los animales con los que se trabaja en el centro.

Por otro lado, se pretendió obtener información acerca de las actuaciones que el usuario llevaría a cabo en caso de detectar una manipulación o un manejo irrespetuoso con los animales que conllevara su sufrimiento, preguntando si conocían dónde deben notificar este tipo de actuaciones. El 61.9% manifestó conocer dónde realizar dicha notificación frente al 38.1% que indicó desconocerlas (**Figura 14**).

■ Sí, lo conozco ■ No, lo desconozco

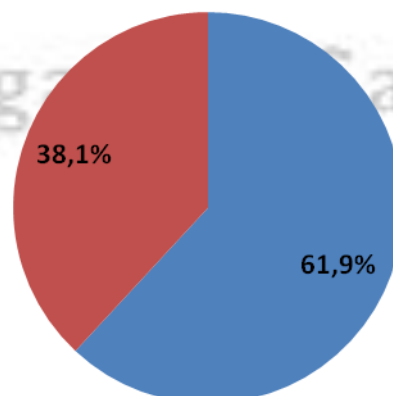


Figura 14. Notificación de mala praxis en el manejo de animales.



detectó que el 52.4% de los encuestados nunca consulta fuentes de información especializadas y el 9.5% desconoce dichas fuentes. Para solventar este hecho, se pretende elaborar en el centro un documento que enumere distintas bases de datos especializadas que pueden ser consultadas con el fin de obtener información sobre las 3Rs.

3. La encuesta demostró que únicamente el 57.1% de los encuestados realiza una búsqueda activa de métodos alternativos al uso de animales de experimentación, siendo necesario que desde el centro se emplaza a los investigadores responsables de proyectos experimentales con animales a que dicha búsqueda sea realizada siempre que se plantee el comienzo de un estudio, con el fin de asegurarse que no existen métodos alternativos válidos para conseguir los objetivos experimentales propuestos.
4. Los resultados de la encuesta mostraron que el 19% de los grupos a los que pertenecen los encuestados realiza el cálculo del tamaño muestral únicamente de modo ocasional. Para solventar este hecho, el centro se compromete a divulgar entre los investigadores la necesidad de que se calcule el número de animales necesarios para conseguir los objetivos experimentales mediante métodos estadísticos y con carácter previo al inicio del estudio (*a priori*), fomentando el uso de software estadísticos (únicamente utilizados por el 19% de los encuestados) o realizando consultas a personal experto en bioestadística (procedimiento que se realiza en el 4.8% de los casos).
5. Ante la detección de que el 23.8% de los grupos consultados carece de estrategia para minimizar la generación de animales sobrantes derivados de la existencia de un número excesivo de cruces de parentales fértiles, se aplicarán medidas de asesoramiento desde el servicio de animalario para que los investigadores responsables de los proyectos conozcan el número de cruces necesarios a disponer en el servicio en función de las necesidades del proyecto experimental.
6. Con el fin de reducir el número de animales que se utilizan en los proyectos de experimentación animal, y debido a la detección de que el 33.3% de los grupos encuestados carece de una estrategia para compartir tejidos de origen animal y de que el 14.3% también carecen de un procedimiento para compartir líneas de animales modificados genéticamente, el Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas promocionará entre los grupos que trabajen con animales de experimentación la implantación de ambas estrategias, facilitando información sobre bases de datos y centros con los que se pueda facilitar dicho intercambio.

7. En referencia al uso de medidas de enriquecimiento ambiental, se detectó con la encuesta que el 4.8% de los grupos consultados no promociona nunca el uso de las mismas en la estabulación de los animales, siendo necesario corregir este procedimiento. Para ello se informará a los investigadores responsables de proyectos experimentales que utilicen animales la obligación y necesidad de promocionar estas medidas para incrementar el bienestar animal.
8. La encuesta proporcionó información sobre la revisión de los criterios de aplicación del punto final humanitario, detectándose que el 9.5% de los grupos encuestados nunca revisan los mismos. Para solventar este hecho, el centro instará a los investigadores sobre la necesidad de la actualización periódica de los mismos a medida que se desarrollan los procedimientos experimentales que se encuentren englobados dentro del marco de un proyecto de investigación con animales.
9. En referencia a la comunicación multidireccional de la información sobre uso y cuidados de animales de experimentación, se detectó gracias a la encuesta que el 5% de los grupos consultados no siempre tiene en consideración la opinión proporcionada por los profesionales expertos en experimentación animal del centro. Debido a que es básico que la opinión de este personal sea tomada en consideración, se promulgará entre los investigadores la necesidad de que las recomendaciones aportadas por dicho personal sea tomada en cuenta a la hora de diseñar y llevar a cabo procedimientos experimentales que impliquen el uso de animales.
10. Ante la detección de una mala praxis profesional que produzca un trato inadecuado o irrespetuoso al animal, el 38.1% de los encuestados manifestó desconocer dónde notificar dicha desviación. Para solventar este hecho el centro proporcionará información detallada sobre las medidas a tomar cuando se detecte una actuación de este tipo, describiendo el procedimiento a llevar a cabo.