

ANEXO VII

Resumen no técnico		
Título del Proyecto	Determinación del origen geográfico de las aves migratorias mediante isótopos estables	
Duración del proyecto	2017-2018	
Palabras clave (max. 5)	Aves, migración, isótopos, biometría, anillamiento	
Finalidad del proyecto (Artículo 5)	Investigación básica	X
	Investigación traslacional o aplicada	
	Desarrollo y fabricación de prod. farmacéuticos, alimentos, piensos y otras sustancias o productos, así como la realización de pruebas para comprobar su calidad, eficacia y seguridad	
	Protección del medio natural en interés de la salud o el bienestar de los seres humanos o los animales	
	Investigación dirigida a la conservación de las especies	
	Enseñanza superior o formación para la adquisición o mejora de las aptitudes profesionales	
	Medicina legal y forense	
	Mantenimiento de colonias o animales genéticamente modificados, no utilizados en otros procedimientos	
Descripción de los objetivos (ej.: aclaración de cuestiones científicas o resolución de necesidades clínicas)	Aclaración de cuestiones científicas	
¿Cuáles son los beneficios potenciales que se esperan de este proyecto? (avances científicos previstos o manera en que las personas/animales se pueden beneficiar del proyecto)	Desarrollo de una metodología mediante medidas biométricas para trazar el origen geográfico de las aves migratorias en zonas de paso. Esto permitirá obtener información sobre la migración de las aves en el futuro mediante técnicas menos invasivas y costosas.	
¿Qué especies y nº aprox. se espera utilizar?	Máximo de 30 individuos/año de 34 especies diferentes.	
Teniendo en cuenta lo que se va a hacer con los animales, ¿qué efectos adversos se esperan, qué grado de severidad es más probable y cuál será el destino de los animales?	El procedimiento que se va a aplicar tendrá un efecto adverso mínimo sobre los individuos, quedando reducido tal efecto al estrés derivado de su captura y manipulación durante un breve periodo de tiempo (<1h). Los individuos serán devueltos a su medio natural.	
Application de las 3R		
1. Reemplazo Explique porqué se necesita el uso de animales y porqué no se pueden utilizar métodos alternativos	No es posible recurrir a métodos de reemplazamiento, ya que las especies objetivo del proyecto son aves migratorias en libertad.	
2. Reducción Explique cómo se asegura la utilización de un nº mínimo de animales.	Se ha establecido un número máximo de 30 ejemplares por especie y año, ya que este tamaño muestral es suficiente para detectar magnitudes de efecto del orden del 12%, un valor típico en estudios de ecología con animales en libertad. No obstante, dada la naturaleza inédita de este proyecto hay que considerarlo, al menos en su primer año, como un estudio piloto. Los resultados del primer año se usarán para reducir, si es posible, el número máximo de individuos a muestrear.	
3. Refinamiento Explique en función de qué se ha elegido el tipo de especies y porqué el modelo o modelos utilizado son los más adecuados en cuanto al Refinamiento, teniendo en cuenta los objetivos científicos. Explique también las medidas legales que se van a tomar para minimizar los daños al bienestar de los animales.	Se han escogido las aves migratorias, ya que son el modelo más usado para el estudio de la migración animal debido a la facilidad para su estudio y captura, los amplios conocimientos pre-existentes sobre su biología, y los cientos de millones de ejemplares implicados en estos movimientos. Además, el área de estudio tiene una ubicación geográfica clave para este grupo animal en el ámbito de los sistemas migratorios de Europa occidental. Este proyecto contará con las autorizaciones y acreditaciones necesarias para la captura de aves silvestres, esto es: autorización de la Dirección General de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, y permisos de anillamiento de la Oficina de Especies Migratorias del Ministerio de Medio Ambiente.	