

ANEXO VII

Resumen no técnico		
Título del Proyecto	¿Afecta la estructura del hábitat a la comunicación por patrones de color entre camaleones?	
Duración del proyecto	1 año	
Palabras clave (max. 5)	Camaleones, comportamiento, coloración, comunicación visual, dialectos	
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	X
	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)	<p>En este estudio plantea la hipótesis de que los camaleones presentan polimorfismo en el color de fondo que difiere entre poblaciones de diferentes regiones geográficas y hábitats. La predicción es que los camaleones de cada localidad muestran polimorfismo de color específico para los dos tipos de sustrato fundamentales (plantas y suelo). También se plantea la hipótesis de que, además del polimorfismo de color, los camaleones muestran señales sociales de color con variantes dialectales que difieren entre poblaciones. Así, se predice que el color de cortejo de los machos varía entre poblaciones de diferentes regiones geográficas y hábitats.</p>	
¿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)	<p>Los beneficios del proyecto se centrarían en tres líneas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mejora del conocimiento de la ecología de una especie poco conocida en la Península Ibérica y de la interacción entre sus individuos. Este conocimiento puede favorecer una comprensión de los mecanismos que rigen la dinámica de las poblaciones de esta especie, permitiendo modelar el impacto de futuros cambios en la estructura ambiental y posibles mecanismos de adaptación local. -Avance en el conocimiento de la evolución de los sistemas de comunicación visual y su dependencia de las condiciones ambientales. -Identificación de riesgos potenciales de las translocaciones de individuos entre poblaciones. Mejora de los planes de 	

	conservación para la especie.
¿Qué especies y n° aprox. se espera utilizar?	Camaleón común (<i>Chamaleo chamaleon</i>), 50 individuos adultos
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?	<p>La captura de los animales para los experimentos (basados en la observación de los camaleones cuando encuentran individuos de la misma especie) puede inducir estrés. Sin embargo, la manipulación será muy escasa y los animales serán liberados poco después de desarrollar el protocolo experimental. A algunos de los animales se les extraerá una pequeña cantidad de sangre para análisis genéticos. En su conjunto, el proceso experimental es muy leve y no se esperan efectos adversos.</p> <p>Todos los animales serán liberados en el lugar donde se capturaron unas 12-16 horas después.</p>
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 ya que el estudio se centra en poblaciones naturales de esta especie.
2. Reducción Explique cómo se asegura la utilización de un n° mínimo de animales.	<p>Para el trabajo de captura y observación de comportamiento por unas horas, se utilizan protocolos de trabajo optimizados y estandarizados para garantizar la obtención de resultados representativos con un mínimo de individuos. Aún así, la existencia de variación intraespecífica e intrapoblacional exige repetir los experimentos con varios individuos. Al utilizarse protocolos estandarizados y haber datos comparativos para otras poblaciones dentro del rango de distribución de la especie, se puede minimizar el número de capturas que garantizan resultados robustos.</p> <p>Para caracterizar las diferencias genéticas con otras poblaciones de camaleones se utilizarán marcadores hipervariables permiten reducir el número de individuos analizados (una porción del total de los animales capturados) para obtener una misma capacidad de discriminación de las poblaciones. Se utilizará el número mínimo de muestras (20) que permitan tener una alta probabilidad (95%) de detectar diferencias entre poblaciones y reconstruir sus relaciones evolutivas aproximadas.</p>
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.	Al tratarse de un estudio comportamental, la manipulación de los animales tiene que ser siempre mínima para evitar perturbar el comportamiento natural. Para esto se seguirán los protocolos que el equipo de investigación ha utilizado con anterioridad con otras poblaciones de camaleones (Keren-Rotem, et al. 2016. Alternative mating tactics in male chameleons (<i>Chamaeleo chamaeleon</i>) are evident in both long-term body color and short-term courtship pattern. PLoS One, 11, e0159032.; Keren-Rotem, et al. 2016B, Male preference for sexual signalling over crypsis is associated with alternative mating tactics. Animal Behaviour, 117, 43-49). De

	<p>sólo 20 de los individuos capturados se tomará una pequeña muestra de sangre de 30 μl mediante punción en la vena caudal ventral. A los animales capturados se les hará una pequeña marca con pintura acrílica no tóxica en el momento de su liberación, unas 12-16 horas después de su captura, para evitar que vuelven a ser capturados.</p>
--	--