

ANEXO VII

R E C E P C I Ó N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202199900737519	26/01/2021
	Registro Electrónico	HORA 09:02:32

Resumen no técnico		
Título del Proyecto	Descripción de la diversidad del género <i>Cobitis</i> en la península ibérica	
Duración del proyecto	desde autorización hasta marzo 2021	
Palabras clave (max. 5)	Cobitis, taxonomía, morfología, genética, Campo de Gibraltar	
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	
Descripción de los objetivos (ej.: aclaración de cuestiones científicas o resolución de necesidades clínicas)	El objetivo general del proyecto es describir la diversidad del género <i>Cobitis</i> (colmillejas y lamprehuelas) en la península ibérica, incluyendo probablemente la descripción formal de nuevas especies. El objetivo concreto de la colaboración es incluir en el trabajo una muestra suficiente de las colmillejas de los arroyos del sur de Cádiz, ya que éstas son únicas en el contexto ibérico, estando aparentemente más relacionadas con las <i>Cobitis maroccana</i> del norte de África que con el resto de poblaciones ibéricas.	
¿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)	Este trabajo aclarará el estatus específico de las poblaciones de colmilleja del Campo de Gibraltar (<i>C. maroccana</i> , poblaciones particulares de <i>C. palúdica</i> , o una especie aun no descrita), un resultado que tendrá implicaciones para la conservación de los ríos de la zona y su fauna	
¿Qué especies y nº aprox. se espera utilizar?	20 ejemplars de colmilleja. Se capturarán un número indeterminado de otras especies de peces (probablemente cachuelos, pejerreyes, anguilas y barbos, entre otros), que serán liberados rápidamente	
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?	Se sacrificarán un máximo de 20 colmillejas, hasta 5 individuos en cada una de las cuencas fluviales estudiadas (Almodóvar, Valle, Jara y Vega), por lo que este procedimiento implica la no recuperación de los individuos. El procedimiento que afecta al resto de los peces capturados tendrá efectos leves	
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 substituir el trabajo directo con animales silvestres por modelos in vitro o in silico. El desarrollo del proyecto requiere de un estudio detallado de la morfología de las colmillejas, lo que sólo puede hacerse con ejemplares conservados	
2. Reducción Explique cómo se asegura la utilización de un nº mínimo de animales.	Desde el primer momento se ha planteado el proyecto pensando en minimizar el número de individuos sacrificados (5 individuos por cada una de las cuencas estudiadas). Al no existir información previa sobre la variabilidad de los aspectos estudiados (morfología) no es	

ELOY REVILLA SANCHEZ		26/01/2021 09:02	PÁGINA 1/2
VERIFICACIÓN	PECLA67101616CC7B104C6F146F97F	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

	<p>posible realizar un cálculo formal del número mínimo de individuos para obtener una determinada potencia estadística. También se empleará un número reducido de trampas (3 por localidad), a fin de minimizar el número de ejemplares capturados al tiempo que se mantiene la posibilidad de capturar las 20 colmillejas adultas previstas</p>
<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.</p>	<p>La nasa es un sistema de captura pasivo (el pez entra por sí solo en la trampa) y poco estresante, ya que los individuos capturados quedan retenidos en una amplia cámara, en la que pueden nadar con normalidad. A pesar de ello, si se da una alta concentración de capturas, si entre ellos hay individuos de gran tamaño o especies que pueden provocar daños (p.ej. cangrejos) pueden darse efectos negativos sobre los individuos capturados. Para minimizar la posibilidad de que estos efectos se produzcan y/o su intensidad las nasas se dejarán instaladas durante la noche, un máximo de 14 horas. Una vez revisadas no volverán a instalarse.</p> <p>Las colmillejas objeto de estudio se eutanasiarán con la intención de minimizar el estrés y el dolor, aplicando una sobredosis de anestésico y verificando la muerte de los especímenes por la falta de ventilación en las agallas y la pérdida de tono muscular. Se utilizará aceite de clavo como agente anestésico. El aceite de clavo induce una respuesta anestésica más rápida que algunos de los anestésicos más ampliamente usados (p.ej. MS-222) y produce una menor respuesta de estrés</p>

