



## PLAN DE RECUPERACION DEL FERRERET (*Alytes muletensis*)

### Memoria

El Ferreret es un anfibio endémico de Mallorca, sólo presente en algunos cañones cársticos de la Serra de Tramuntana. La población reproductora actual es difícilmente cuantificable debido a sus costumbres nocturnas, pero no supera algunos miles de ejemplares. Se tiene un buen conocimiento de las tendencias poblacionales gracias a los recuentos anuales de larvas que lleva a cabo la Conselleria desde hace casi dos décadas

El principal factor de regresión de éste anfibio es la predación por especies introducidas en tiempos históricos, como la rana verde y principalmente, la culebra viperina. Por otra parte, el año 2005 se detectó en algunas localidades el hongo parásito causante de la Quitridiomycosis, que ha provocado extinciones masivas de batracios en todo el planeta, y que causa la muerte de ferrerets, pero no sabemos todavía si es capaz extinguir colonias de esta especie.

El ferreret está catalogado en peligro de extinción en el Catálogo nacional de Especies Amenazadas, aunque es una de las pocas especies de anfibios del mundo que ha mejorado su estado de conservación según la UICN (gracias al Primer Plan de Recuperación, iniciado el 1991). A pesar de éstos buenos resultados y teniendo en cuenta los posibles efectos de la nueva enfermedad, sería prematuro disminuir los esfuerzos de conservación de esta valiosa especie endémica, de forma que para mantener y ampliar las actuaciones favorables, se ha redactado el presente Plan de Recuperación del Ferreret.

### Objetivos

El objetivo general del Plan de Recuperación es mantener la evolución positiva de la situación de conservación de la especie, incrementando sus efectivos, distribución y mejorando los conocimientos de biología de conservación.

Este objetivo general queda concretado en los siguientes objetivos parciales:

1. Conservar las poblaciones actuales de la especie mediante mejoras sobre el hábitat.
2. Controlar los predadores introducidos.
3. Creación de nuevos puntos para la reproducción de la especie.
4. Mejorar en el conocimiento de la biología de conservación de la especie.



5. Divulgar y sensibilizar la población local e insular.
6. Controlar las enfermedades emergentes.
7. Evitar la contaminación del hábitat.
8. Establecer y delimitar las áreas biológicas críticas.

### **Acciones**

Las acciones de desarrollo del Plan quedan clasificadas en líneas que se derivan de los objetivos

#### **Línea 1. Conservar las poblaciones actuales de la especie mediante actuaciones sobre el hábitat.**

Acción 1.1 Mantener y/o incrementar la calidad y persistencia de los hábitats artificiales o naturales. Ejecución de acciones per disminuir la evaporación, filtraciones y sedimentación.

Acción 1.2 Conservación en NATURA 2000. Diseñar e implantar prescripciones técnicas de conservación de la especie en las localidades de NATURA 2000 en los ámbitos siguientes: Regulación de cambios de usos del suelo, construcciones de infraestructuras y vertidos de aguas depuradas.

#### **Línea 2. Controlar los depredadores introducidos.**

Acción 2.1 Control de depredadores Se retirarán las ranas y culebras en las localidades de ferreret, con métodos manuales o de trampeo selectivo.

#### **Línea 3. Creación de un mínimo de 16 nuevas localidades.**

Acción 3.1 Creación, mediante traslocaciones, de un mínimo de tres nuevas poblaciones en localidades naturales (torrentes) dentro de la actual área de presencia, que conserven agua la mayor parte de los años y sin presencia de pre-dadores

Acción 3.2 Creación, mediante traslocaciones de un mínimo de nueve poblaciones en localidades artificiales dentro de la actual área de presencia, de fácil acceso y poco accesibles a los predadores

Acción 3.3 Llevar a término un mínimo de dos reintroducciones en el Parc Natural de Llevant y dos más en Menorca, con los mismos criterios de las acciones 3.1 y 3.2. Las reintroducciones en Menorca requerirán un estudio previo de viabilidad.

Acción 3.4 Apertura de una línea de ayudas, mediante convenios, a fin de que los propietarios de fincas con localizaciones adecuadas para translocar ferrerets, o poblaciones actuales, puedan asumir tareas de conservación y seguimiento.



Acció 3.5 Mantener un centro de cría y seguridad específico en Mallorca, que dispondrá como mínimo de cuatro líneas de cría, incluyendo las de ejemplares sanos procedentes de localidades naturales afectadas por Quitridiomycosis.

#### **Línea 4 Mejoras en el conocimiento de biología de conservación de la especie.**

Acció 4.1 Recuento anual de de las larvas en todas las localidades silvestres para poder evaluar las variaciones de población. Se realizarán recuentos extraordinarios en las localidades afectadas por Quitridiomycosis en septiembre.

Acció 4.2 Cría en aguas no permanentes. Se estudiará la posible presencia de poblaciones naturales de ferrerets que tengan ciclos de cría cortos (menos de un año, de otoño o primavera) que no dependen de aguas permanentes.

Acció 4.3 Estudios ex-situ. Se utilizarán parte de las poblaciones cauti-vas para estudiar los ciclos biológicos y los límites biológicos de la especie.

Acció 4.4 Estudiar la estructura de población y la productividad de las poblaciones silvestres de ferreret, mediante foto-identificación de adultos.

Acció 4.5 Estudiar técnicas de descontaminación biológica para eliminar la Quitridiomycosis en la especie, determinando su resistencia a temperaturas elevadas incompatibles con la supervivencia de los quitridios y la compatibilidad con distintos antifúngicos.

Acció 4.6 Estudios de descontaminación biológica para eliminar la Quitridiomycosis en el medio natural. Se procederá a la desinfección experimental en los lugares donde sea factible debido a las características específicas de la localidad.

#### **Línea 5 Divulgación y sensibilización de la población local e insular.**

Acció 5.1 Poblaciones ex situ (zoos y centros). Utilizar las poblaciones cautivas para trabajos de educación ambiental, manteniendo las exhibiciones de ferrerets vivos (adultos y larvas) en Marineland-Mallorca, Zoo de Barcelona y Jersey WCT.

Acció 5.2 Exposición de ferreret a Ca S'Amitger (Lluc) Actualización de la exposición con incorporación de nuevos elementos.

Acció 5.3 Ses Figuerols. Creación, gestión e información de la Reserva de Ferreret en Ses Figuerols, con el mantenimiento y seguimiento de poblaciones de ferreret y creación de elementos informativos, integrando voluntaria-do en tareas de conservación, seguimiento y sensibilización.



Acción 5.4 Publicaciones y audiovisuales. Divulgación general sobre la especie con edición de un tríptico sobre la Quitridiomycosis y las medidas para evitar su propagación, edición y difusión del Full Ferreret y edición de un Cuaderno de Natura para dar a conocer el Plan de Recuperación.

### **Línea 6 Controlar las enfermedades emergentes.**

Acción 6.1 Aplicación de protocolos de desinfección. Cualquier actividad que determine acciones de contacto con la especie o su medio, queda afectada por los protocolos de desinfección de personas y equipos.

Acción 6.2 Seguimiento del episodio de zoonosis del sur de la Serra. En el año 2002 se produjo un episodio infeccioso en una población translocada, al sur de la Serra de Tramuntana, prosiguiéndose con la supervisión del mismo.

Acción 6.3 Seguimiento parasitológico Las poblaciones silvestres y cautivas serán supervisadas cada cuatro años (2007 y 2011) en relación a sus parámetros de infestación parasitaria, para prevenir patologías.

Acción 6.4 Seguimiento de la Quitridiomycosis. Se confirma la presencia de quitridios en varias localidades de ferreret. Se efectuarán análisis anuales de todas las poblaciones de ferreret, tanto naturales como introducidas. En las localidades infectadas se realizarán dos análisis anuales.

### **Línea 7 Evitar la contaminación del hábitat.**

Acción 7.1 Prevención y actuaciones en caso de vertidos de aguas contaminadas.

### **Línea 8 Establecer y delimitar las Áreas Biológicas Críticas.**

En el Decreto 75/2005, de 8 de julio, se determina la figura de Área Biológica Crítica como ámbito geográfico crítico para la supervivencia de la especie, por lo que en el caso de ferreret, se establecen los siguientes criterios para su determinación:

1-El polígono definido por los puntos que delimitan, dentro de la cuenca de los torrentes, el sector con localidades de ferreret.

2-El área definida por un radio de 200 m a partir de cualquier localidad puntual de ferreret (no se incluyen las áreas de reintroducción).

3-El polígono o área, definida por 1 o 2, que comprenda cualquier localidad natural o introducida de ferreret, en el que se detecte la presencia de Quitridiomycosis.

4-Los cursos de agua temporales o permanentes que afecten directamente a una localidad natural de forma significativa.

En todos los casos, la determinación del área biológica crítica implicará:



-La prohibición de cualquier actividad u obra, pública o privada, que implique una modificación del flujo y/o caudal o de las características físico-químicas o biológicas del agua que transcurra por dicha área.

-La prohibición de cualquier vertido de aguas que no hayan sido sometidas a una depuración terciaria.

-La prohibición de cualquier introducción de especies animales o vegetales que implique una modificación del equilibrio biológico de las aguas del torrente.

Las Áreas Biológicas Críticas podrán adquirir, previa la tramitación al efecto establecida en la Ley 5/2005 de 26 de Mayo para la Conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO), el carácter de microreservas. Se establecerán las siguientes:

Área nº 1: Torrent de Bàlitx.

Área nº 2: Torrent dels Cards Colers.

Área nº 3: Torrent de Biniaraix.

Área nº 4: Torrent de Lluc.

Área nº 5: Torrent de Pareis.

Área nº 6: Sa Fosca.

Área nº 7: Torrent des Ferrerets.

Área nº 8: Torrent des Tor (Cocó de sa Bova).

Área nº 9: Torrent de Ses Marsesques.

Área nº 10: Torrent de Mortitx.

Área nº 11: Torrent de Can Vela.

Área nº 12: Sa Canal Negra.

Área nº 13: Torrent des Guix o de Comafreda.

Área nº 14. Alcanella.

La delimitación de cada una de ellas será objeto del correspondiente expediente administrativo, con audiencia a la propiedad, previa a la aprobación, en cada caso, de la resolución de declaración.

### **Vigencia del Plan, presupuesto y desarrollo**

El período de vigencia del Plan queda establecido en seis años, con una revisión el año 2009, y se ha de desarrollar con programas anuales que concreten las actuaciones, con un sistema de indicadores para el seguimiento de resultados.



G CONSELLERIA  
O MEDI AMBIENT,  
I AGRICULTURA  
B I PESCA  
/ DIRECCIÓ GENERAL  
ESP AIS NATURALS  
I BIODIVERSITAT

Para ejecutar las acciones previstas en este Plan de recuperación se estima inicialmente un presupuesto total aproximado de 358.700 Euros, a distribuir en las anualidades previstas según disponibilidades.

### **Organismos e instituciones implicadas**

La coordinación del Plan recae en la Direcció General competente en Conservación de Especies. La Conselleria de Medi Ambient promoverá la colaboración en el Plan de los siguientes servicios propios y otras instituciones: Direcció General de Biodiversitat, Direcció general de Qualitat Ambiental, Institut Balear de la Naturalesa, Espais de Natura Balear, Institut Menorquí d'Estudis, Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC) y las entidades privadas o sociales que se impliquen en el desarrollo del plan. Así mismo, las administraciones con competencias territoriales, especialmente los ayuntamientos donde se localicen áreas biológicas críticas y otras entidades con competencias o intereses relacionados con las acciones del Plan, podrán colaborar en su desarrollo, estableciendo, cuando corresponda, acuerdos de cooperación con la Conselleria de Medio Ambiente.