



## **LIFE08 NAT/E/000078**

**"Mejora de los hábitats y especies de la red Natura 2000: un proyecto demostrativo"**



### **E.6. – PLAN DE CONSERVACIÓN Y CONTINUIDAD**

#### **Plan de conservación *After- LIFE***

Diciembre 2013







## E.6. - Plan de conservación y continuidad

### Plan de conservación *After-LIFE*

Diciembre 2013

## PRESENTACIÓN

El presente plan se redacta en el marco del "Proyecto Estany"- Mejora de los hábitats y especies de la red Natura 2000: un proyecto demostrativo- (LIFE08 NAT/E/000078), correspondiente a la acción E6.

### Equipo redactor:

*Carles Feo Quer.* Técnico del Proyecto Estany

*Quim Pou Rovira.* Técnico especialista del Proyecto Estany

*Miquel Campos Llach.* Coordinador técnico del Proyecto Estany

### Beneficiario coordinador:

Consorci de l'Estany

Plaça dels Estudis, 2

17.820 – Banyoles

E-mail: [consorci@consorcidelestany.org](mailto:consorci@consorcidelestany.org)

Web: [www.estanyespainatural.org](http://www.estanyespainatural.org)

### Promotor:



### Financiado por:

Beneficiarios



Cofinanciadores







## 0. ÍNDICE

<b>0.</b>	<b>ÍNDICE .....</b>	<b>5</b>
<b>1.</b>	<b>PRESENTACIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
2.1.	EL LAGO DE BANYOLES .....	8
2.2.	GESTIÓN PREVIA .....	9
2.3.	EL LIFE PROYECTO ESTANY .....	9
<b>3.</b>	<b>ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....</b>	<b>11</b>
3.1.	SITUACIÓN ACTUAL Y NECESIDADES DE GESTIÓN .....	11
3.2.	ANÁLISIS DAFO .....	13
<b>4.</b>	<b>OBJETIVOS E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN .....</b>	<b>14</b>
4.1.	OBJETIVOS .....	14
4.2.	PLAN DE ACCIÓN .....	15
4.3.	ACTUACIONES .....	16
4.3.1.	<i>Actuación 1: Plan de pesca del Lago .....</i>	<i>16</i>
4.3.2.	<i>Actuación 2: Plan de manejo de los hábitats y especies.....</i>	<i>17</i>
4.3.3.	<i>Actuación 3: Campañas de control de las especies ícticas exóticas .....</i>	<i>17</i>
4.3.4.	<i>Actuación 4: Campañas de control de tortugas exóticas .....</i>	<i>18</i>
4.3.5.	<i>Actuación 5: Cría de náyades o mejillón de río (Unio elongatulus) .....</i>	<i>18</i>
4.3.6.	<i>Actuación 6: Control de especies de flora exóticas.....</i>	<i>19</i>
4.3.7.	<i>Actuación 7: Campaña mediática y difusión del proyecto .....</i>	<i>19</i>
4.3.8.	<i>Actuación 8: Seguimiento de los ecosistemas, fauna y flora .....</i>	<i>21</i>
4.3.9.	<i>Actuación 9: Protocolo de indicadores .....</i>	<i>22</i>
<b>5.</b>	<b>PREVISIÓN FINANCIERA .....</b>	<b>22</b>





## 1. PRESENTACIÓN

En 2009 la Comisión Europea, mediante el programa LIFE+, concedió una subvención para la ejecución del proyecto: "Mejora de los Hábitats y Especies de la Red Natura 2000 de Banyoles: un proyecto demostrativo [LIFE08 NAT/E/000078]", para el período 2010 a 2013, el LIFE Proyecto Estany.

Su objetivo principal era la realización de una intervención global para combatir, ralentizar y revertir el declivio de las especies y hábitats de interés comunitario que estaban provocando las especies exóticas invasoras en el en Lago de Banyoles y su entorno. Proyecto con un claro valor demostrativo y piloto que resulte de utilidad para una gestión de los hábitats y especies de la red Natura 2000 en espacios similares.

Específicamente se pretendía realizar:

- El control de la flora y fauna acuática con carácter invasor: peces, reptiles (tortugas de agua) y plantas.
- La recuperación directa de las poblaciones de 4 especies de interés comunitario en situación crítica en el espacio LIC como la náyade *Unio elongatulus* [*U. mancus* + *U. ravoisieri*], el barbo de montaña (*Barbus meridionalis*), el galápago europeo (*Emys orbicularis*) y el galápago leproso (*Mauremys leprosa*).
- El control de la flora exótica y la recuperación de la calidad y / o extensión de los hábitats de vegetación aluviales y lacustres.
- La recuperación indirecta de poblaciones de macroinvertebrados, anfibios y aves con interés comunitario, sobre todo a través de las acciones de control de especies invasoras.
- La redacción y aprobación de un Plan de gestión de los hábitats y especies
- La divulgación a la población local y visitante en cuanto a la promoción de los valores del espacio y la sensibilización a favor de la conservación del patrimonio natural.

Tal y como disponen las Directrices del proyecto LIFE Proyecto Estany es necesaria la redacción de una Plan de Conservación y Continuidad del proyecto en el marco de aquellas acciones que deben seguir después de la finalización del proyecto.

El desarrollo de un plan de conservación y continuidad está estrechamente relacionado con la capacidad de financiar económicamente aquellas actuaciones que se consideren necesarias. En el actual contexto económico se debe ser muy cuidadoso en el momento de establecer las prioridades de actuación y los programas de conservación y continuidad a largo plazo. Por esto en el momento de establecer este plan se ha priorizado y considerado aquellas acciones viables económicamente.



## 2. INTRODUCCIÓN

### 2.1. El Lago de Banyoles

El Espacio Natural Protegido del Lago de Banyoles está formado por el Estany, el lago cárstico más grande de la Península Ibérica, y por una serie de estanques y lagunas que en su conjunto constituyen el sistema cárstico más grande del país. Ocupa una superficie de 1.031 ha. Actualmente forma parte de la Red natura 2000 [cod. ES5120008], ha sido incluido en la lista RAMSAR y es uno de los Espacios de Interés Natural de Cataluña.

Las aguas que conforman esta zona lacustre provienen de la Alta Garrotxa, a 50 km al norte, donde se infiltran a través del terreno calcáreo hacia el acuífero. El lago, los estanques y las surgencias configuran el punto más bajo del amplio sistema hidrogeológico donde las aguas discurren subterráneamente en dirección norte-sur y, a causa de una falla, ascienden disolviendo las capas de yesos y calizas. Esta disolución termina provocando hundimientos del terreno (dolinas) y da lugar a lagunas y surgencias.

El lago de Banyoles está formado por el conjunto de 6 cubetas y 13 puntos de surgencia de aguas subterráneas. En el entorno más inmediato del Lago hay varios estanques permanentes como el de la Ceniza, el de Montalt, el de Ca n'Ordis, y el de Can Cisó o el Nou. También son frecuentes las lagunas temporales como la playa de Espolla, con una superficie de 3 ha, y las surgencias del Llano de Usall.

La cuenca de recepción del lago de Banyoles es de unos 12,1 km<sup>2</sup> y aporta un 20% del total del agua del lago, el 80% restante corresponde a aportaciones subterráneas. De los arroyos que llevan agua al Lago, sólo 4 son permanentes, mientras que el resto de los arroyos son de régimen torrencial según las lluvias. Cinco acequias en la parte sureste son las que recogen las aguas del lago y las drenan hacia el río Terri y este al Ter.

Las amenazas principales del espacio natural son:

- La destrucción de humedales del entorno del lago
- La sobrefrecuentación de actividades humanas
- La presencia y la proliferación de especies acuáticas exóticas invasoras
- El riesgo de extinción de las poblaciones de especies de fauna de interés europeo
- Las malas prácticas de la pesca deportiva del lago
- La regresión de los bosques de ribera y de los humedales y la proliferación de especies vegetales invasoras

En su ámbito se han inventariado 11 hábitats de interés comunitario, 15 especies protegidas recogidas en la Directiva Hábitats de CE y 28 especies recogidas en la Directiva Aves, además de otras especies protegidas por la legislación nacional.

Predomina la vegetación hidrófila de carrizal (*Typho-Schoenoplectetum glauci*) y carrizales turbáceos dominados por mansiega *Cladium mariscus* (cod. hab. 7210), que forma un cinturón en todo el perímetro del Lago, con comunidades de plantas sumergidas de aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* spp. (cod. hab. 3140) y vegetación hidrófita flotante de lagos y aguas eutróficas, *Potamion* (cod. hab. 3150). En los terrenos inundables que encontramos en las cercanías de las lagunas y el Lago se forman comunidades herbáceas de grandes ciperáceas *Magnocaricion elatea*, y en los suelos emergidos pero húmedos las praderas mediterráneas de hierba alta de *Molinio-Holoschoenion* (cod. hab. 6420). La parte no urbanizada del Lago presenta una zona recuperada de bosques





aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus exelsior* de *Alno-Podion*, *Alnion incanae* o *Salicion albae* (cod. hab. 91E0) y bosques en galería de *Salix alba* y *Populus alba* (cod. hab. 92A0). También son de especial importancia las lagunas de aguas temporales de carácter mediterráneo como es el caso de la playa de Espolla (cod. hab. 3170).

## 2.2. Gestión previa

El lago de Banyoles es un espacio natural con un elevado valor hidrogeológico, paisajístico, ecológico, y también recreativo, que sufre una importante presión humana. La desecación y posterior urbanización de su entorno del lago en tiempos pasados marca el aspecto actual del lago. La celebración de las competiciones de remo de los Juegos Olímpicos de Barcelona en 1992 marco un hito importante para el lago, y contribuyó por otra parte a la aplicación de las primeras medidas ambientales como la prohibición de embarcaciones a motor, el esquí náutico, y las primeras regulaciones de las actividades y de restauración de su entorno. Época en que se inicia la adquisición de fincas por parte de la administración pública.

En 2003 se inicia una nueva etapa de gestión a favor de la conservación de la naturaleza. Gracias al proyecto LIFE Naturaleza titulado "Restauración de los ambientes acuáticos de Porqueres y Banyoles" [LIFE03 NAT/E/000067] ejecutado durante el 2003-2007, sus socios beneficiarios juntamente con la Diputación de Girona y la Generalitat de Catalunya crearon un órgano intermunicipal de gestión del lugar: el Consorci de l'Estany. Entidad que gestiona este espacio natural protegido desde abril de 2004 y dispone de un presupuesto anual dedicado al mantenimiento de una oficina técnica y de la gestión de las fincas públicas o en convenio.

Este primer proyecto LIFE, catalizador de iniciativas, estableció una nueva forma de trabajar y gestionar el lugar. Se inició la lucha contra las principales amenazas del espacio natural, como la desecación de humedales y la sobrefrecuentación derivada de las actividades humanas, dando como resultado una mejora en la gestión del espacio, una ampliación de los hábitats de interés natural y un incremento de la nidificación y presencia de especies emblemáticas como por ejemplo el zampullín, la focha, el carricero tordal, el martín pescador, el avetorillo, los anfibios, el corzo o la nutria.

Así pues, durante estos últimos diez años se han recuperado humedades, se han realizados numerosos trabajos de adecuación del entorno, la reordenación de accesos y usos, se han creado itinerarios y se han mejorado los instrumentos jurídicos de regulación de las actividades humanas; por otro lado se ha trabajado ampliamente en la sensibilización a favor del patrimonio natural a la población local y visitante.

El Consorci ha sido responsable de la ejecución de numerosos proyectos de restauración de humedales y bosques aluviales y ha destacado su gestión en la lucha contra las especies exóticas invasoras como por ejemplo el LIFE Proyecto Estany.

## 2.3. El LIFE Proyecto Estany

El LIFE Proyecto Estany finalizó su ejecución el pasado 31 de diciembre de 2013 y gracias a sus cuatro años de trabajo se han conseguido numerosos éxitos. A continuación se comentan algunos de ellos:

- Se puso en marcha un laboratorio de cría del mejillón de río o náyade (*Unio elongatulus* [*U. mancus* + *U. ravoisieri*]) y su posterior engorde en



cautividad. Con una producción total de 132.918 juveniles durante los 4 años de duración. Al cierre del proyecto se liberaron en el lago 502 ejemplares de dos años y medio de edad y de unos 3 cm de longitud. Se mantienen en cautividad 218 individuos de dos años y medio, 2.240 de un año y medio y 43.700 en piscinas y canales de engorde nacidos en 2013. En el caso de *Unio mancus* se ha estimado un incremento de la poblacional natural de un mínimo del 40%. También se han liberado en el lago 3.500 peces parasitados con larvas de náyade que han supuesto centenares de juveniles sembrados libremente en el medio natural, hecho que se ha podido comprobar. En relación a *U. ravoisieri* su población se ha incrementado en un 200 %. Valores de producción (nacimientos más engorde hasta el tercer año de vida) que se consiguen por primera vez en Europa.

- Se liberaron 130 individuos de galápago europeo (*Emys orbicularis*) criados en cautividad en el Centro de Reproducción de Tortugas de la Albera. Se pudo comprobar su buena adaptación al nuevo medio y obteniéndose crecimientos muy buenos. La colocación trampas para la captura de galápagos exóticos ha permitido retirar 580 galápagos exóticos de 7 taxones diferentes, y también se ha comprobado la existencia de una reducida población de galápago leproso (*Mauremys leprosa*).
- Una de las actuaciones principales del proyecto era la lucha contra las especies de peces exóticos del lago. Se han capturado más de 100.000 peces con una reducción del 75% de los grandes ejemplares de perca americana (*Micropterus salmoides*) y 90 % de carpa (*Ciprinus carpio*). Con la liberación de 20.000 ejemplares de especies autóctonas se ha recuperado la presencia de barbo de montaña (*Barbus meridionalis*) y bagre (*Squalius laietanus*) en el lago principal, en los arroyos y acequias del entorno. También se ha observado un aumento del 95% de otra especie autóctona, el fraile (*Salaria fluviatilis*), que como las anteriores es pez huésped de las larvas parásitas de los mejillones de río. Paralelamente se ha experimentado con diferentes sistemas de pesca y se han mejorado las técnicas de captura aplicadas.
- Otro aspecto importante ha sido la recuperación de 175 metros lineales (o 2.750 m<sup>2</sup>) de bosque de ribera a través de la compra de terrenos y restauración y plantación de 400 árboles y arbustos de ribera. Se han realizado también tres actuaciones intensivas de eliminación de plantas exótica en unas 12 ha de terrenos pertenecientes a bosque de ribera del litoral del lago. Se ha actuado principalmente sobre el espino de fuego o piracanta (*Pyracantha* sp.), aligustre (*Ligustrum lucidum*), caña (*Arundo donax*) y madreSelva japonesa (*Lonicera japonica*), etc., en fincas privadas y gracias a convenios de custodia.
- Finalmente se ha trabajado también en la regulación de algunas actividades del lago, como el Plan Técnico de Gestión de la Pesca, para regular la realización de esta actividad recreativa. El único objetivo no cumplido ha sido la redacción definitiva y su correspondiente aprobación de un Plan de Manejo y Gestión de los hábitats y especies del entorno del Lago de Banyoles.



### 3. ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

#### 3.1. Situación actual y necesidades de gestión

Después de 4 años de actuaciones, en el marco del LIFE Proyecto Estany, la situación actual de algunas de las especies o habitats objetivo del proyecto como la náyade, el galápago europeo, el barbo de montaña y el bosque de ribera han mejorado su situación general en el área de actuación. Aun así, cabe señalar que esto no asegura la conservación futura de estas especies y que van a ser necesarias actuaciones de refuerzo de estas poblaciones, así como la continuidad en las actuaciones de lucha contra especies exóticas.

En base a los resultados finales del proyecto se puede afirmar lo siguiente para cada grupo de actuación:

- **Náyades.** Las repoblaciones han permitido aumentar substancialmente el número de individuos en el Lago de Banyoles. La reproducción de estos ejemplares a partir de los 4 o 5 años, junto a la suelta de algunos ejemplares del laboratorio de cría de náyades debería suponer un impulso determinante para la consolidación de estas poblaciones. Aun son necesarias actuaciones para la mejora de la población de peces autóctonos del lago de Banyoles para asegurar la autoregeneración de las poblaciones, así como el control de especies como la carpa que pueden depredar sobre estas especies en sus estadios juveniles.
- **Galápago europeo.** Los ejemplares han presentado una excelente adaptación al entorno. Se espera que en uno o dos años se puedan reproducir de forma natural, por lo que sería necesario un seguimiento de estas poblaciones. En la medida que sea posible se debería reforzar las poblaciones con nuevas liberaciones para asegurar una población mínima viable, así como continuar con el control de galápagos exóticos. En este sentido se considera que la población de galápagos exóticos en el lago ha sido reducida de forma significativa, y ahora sería necesario un control menos intensivo para evitar un nuevo aumento en sus poblaciones.
- **Control de peces exóticos.** La reducción significativa del número de ejemplares adultos de especies de peces exóticos invasores ha favorecido especies de peces autóctonos como el pez fraile, y las repoblaciones han consolidado una pequeña población de barbos de montaña y bagres; las tres son especies huésped para el ciclo reproductivo de las náyades.

Esta situación al final del proyecto puede sufrir variaciones en los próximos años puesto que no se ha conseguido reducir el número de peces exóticos de pequeños tamaños, y en unos pocos años se podría retroceder a una situación similar a la inicial del proyecto. Esto obliga a realizar tareas de control periódicas para evitar un nuevo aumento de los ejemplares depredadores de gran tamaño, que de nuevo podrían hacer reducir las poblaciones autóctonas. En este sentido la experiencia adquirida, así como la infraestructura disponible ofrecen grandes posibilidades con un esfuerzo moderado. Es de vital importancia mantener estas poblaciones para la reproducción también de las náyades. En este caso las acequias y arroyos del entorno efectúan una función vital como reservorios de especies autóctonas, donde ya se reproducen con éxito.

- **Bosque de ribera.** Los 175 metros de bosque de ribera recuperados muestran un estado excelente al finalizar el proyecto con una total supervivencia de los árboles plantados. Se requieren pequeñas actuaciones de eliminación de rebrotes de caña y otras especies exóticas, tareas que



pueden ser fácilmente incorporadas dentro del mantenimiento periódico del entorno del lago.

Las actuaciones de eliminación de flora exótica en 12 ha también han resultado satisfactorias, aunque según el protocolo se requieren revisiones periódicas a los 5 años para eliminar los rebrotes y agotar el banco de semillas. A su vez, el hecho que en el entorno del lago aun existan algunas fincas con una elevada presencia de exóticas implica un elevado riesgo de recolonización de las zonas de actuación. Se hacen necesarias actuaciones de control de plantas exóticas en otras fincas del entorno del lago tal como está previsto en la redacción previa del Plan de gestión del espacio natural, y además siempre ha sido una línea estratégica básica de gestión del entorno del lago de esta última década.

El Consorcio de l'Estany, en estos momentos, es la entidad pública que está gestionando el conjunto del espacio natural protegido del lago de Banyoles (ES5120008) y actúa en representación de las administraciones competentes del lugar: Generalitat de Catalunya, Ayuntamientos de Banyoles y de Porqueres y Diputación de Girona. Debemos indicar que la competencia real sobre la conservación y gestión de la flora, fauna y hábitats corresponden principalmente al organismo competente que es la Generalitat de Catalunya.

Si es cierto que dispone de un presupuesto ordinario anual relativamente consolidado desde el año 2004 aunque durante estos últimos años ha sufrido fuertes recortes. También dispone de una equipo técnico y administrativo que trabaja en promover la obtención de recursos, subvenciones, inversiones y servicios en el espacio natural con el objetivo general de la protección, restauración y mejora del patrimonio natural y el fomento y colaboración entre las administraciones y entidades. Recursos como por ejemplo: las líneas de ayuda de la Diputación de Girona o las de la Generalitat de Catalunya específicas para los espacios naturales protegidos.

Así pues el CES puede dar continuidad a algunas de las actuaciones necesarias y previstas en este plan, aunque en base a la situación de los fondos financieros anuales y específicos necesarios para llevarlas a cabo. Algunas de las acciones, el CES, las puede incorporar directamente en su *Programa de actuaciones anual* (documento vinculado al presupuesto ordinario del CES y que se aprueba anualmente). Por, lo tanto, la conservación y restauración de la fauna y hábitats del lago de banyoles está garantizada a medio plazo.



### 3.2. Análisis DAFO

<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Experiencia adquirida en 2 proyectos LIFE</li><li>• Equipo técnico experto en la lucha contra las especies exóticas invasoras (EEI) de flora y fauna acuática</li><li>• Conocimientos, experiencia y éxito en la cría en cautividad de galápago europeo y náyades. Consolidación de centros de reproducción en cautividad de especies autóctonas amenazadas.</li><li>• Buena imagen pública del Consorcio de l'Estany</li><li>• Buena calidad del agua y recuperación rápida de los ecosistemas restaurados del lago de Banyoles</li><li>• Aumento de la concienciación ciudadana en medio ambiente</li><li>• Las actuaciones rutinarias de mantenimiento de vegetación del entorno del lago a cargo de las brigadas del Consorcio de l'Estany incluyen el mantenimiento de las infraestructuras (caminos, observatorios,...), pero también la lucha contra las plantas invasoras.</li><li>• Aprobación del Plan de gestión de la pesca del Lago.</li></ul>	<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inexistencia de un Plan de Gestión de los ecosistemas y especies del Lago de Banyoles. Dificultades para aprobar planes de gestión.</li><li>• Dificultades para la financiación de proyectos de conservación</li><li>• Coste elevado de las actuaciones de control de determinadas EEI, como los peces exóticos.</li><li>• Dificultad técnica para controlar de forma efectiva determinadas especies exóticas invasoras como la perca americana, el pez sol o la madreSelva. Recuperación rápida de las EEI en caso de dejar de actuar en su control.</li><li>• Gestión compleja de la pesca deportiva: visiones contrapuestas entre los agentes implicados, y resistencia de algunos pescadores al sacrificio de las exóticas.</li><li>• Baja visibilidad de algunas actuaciones de conservación, y con poco impacto directo sobre la población</li><li>• Poca capacidad para regular o prevenir la amenaza de las EEI a escala regional, nacional e internacional.</li></ul>
<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aprobación de un nuevo proyecto LIFE+ Natura en el Lago de Banyoles titulado "Potamo Fauna" (LIFE12 NAT/ES/001091)</li><li>• Existencia de centros de reproducción de especies protegidas (galápago europeo y náyades) con protocolos y experiencia contrastada.</li><li>• Mayor concienciación de la amenaza de las EEI y necesidades de gestión urgente</li><li>• Interés de otros espacios naturales en aplicar medidas de conservación de especies amenazadas experimentadas en el lago de Banyoles.</li><li>• Nueva normativa general para la regulación de especies exóticas. Aprobación del <i>Real Decreto 630/2013</i>, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.</li></ul>	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Importancia de las actividades deportivas en el lago de Banyoles con gran afluencia de participantes y embarcaciones, con alto riesgo de llegada de nuevas EEI como el mejillón cebra.</li><li>• Posible aparición de nuevas EEI que amenazan ambientes acuáticos, como el mejillón cebra (<i>Dreissena polymorpha</i>) o nuevas especies de peces.</li><li>• Proliferación de especies exóticas de plantas provenientes de jardines y zonas periurbanas del entorno del lago. Continúa la venta de especies ornamentales que suponen un riesgo.</li><li>• Presión de los colectivos de pescadores deportivos, especialmente los de la perca americana, para implementar una zona de pesca intensiva, y en general para favorecer la pesca de grandes depredadores exóticos.</li></ul>



## 4. OBJETIVOS E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

Tal y como disponen la Directrices del proyecto LIFE Proyecto Estany es necesaria la redacción de un Plan de Conservación y Continuidad del proyecto en el marco de aquellas acciones que deben seguir después de la finalización de la propuesta con objetivos realizables en los próximos 5 años.

El compromiso adquirido por el beneficiario del Proyecto Estany, el CES, establece la obligatoriedad de dar continuidad a aquellas actuaciones que requieran de un mantenimiento o de un seguimiento. Continuidad que puede tener diferente temporalidad: de anual hasta quinquenal. Estas acciones pueden formar parte del programa anual de actuaciones ordinarias del CES o pueden depender de la obtención de financiación o recursos externos para actuaciones específicas.

### 4.1. Objetivos

Se establecen los siguientes objetivos para el Plan de Conservación Post LIFE:

- **O.1.** - Consolidar la conservación de las especies de peces, galápagos y náyades autóctonas de interés comunitario en el área del proyecto LIFE (*Barbus meridionalis*, *Emys orbicularis*, *Unio elongatulus* [*U. mancus* + *U. ravoisieri*]).
- **O.2.** - Contribuir a la conservación de los hábitats de interés comunitario en el área de actuación afectadas por la presencia de especies vegetales exóticas invasoras.
- **O.3.** - Favorecer la sensibilización y participación de la sociedad en general y de los grupos de interés en la problemática y gestión de las invasiones biológicas.

Para la consecución de estos objetivos es fundamental contar con la colaboración de la totalidad de agentes implicados en la gestión del territorio y en la conservación del patrimonio natural a todos los niveles. Algunos de estos agentes se listan a continuación:

- Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya
- Diputació de Girona
- Agencia Catalana de l'Aigua
- Consorci de l'Estany
- Consorci del Ter
- Centre de Reproducció de Tortugues de l'Albera
- Ayuntamiento de Banyoles
- Ayuntamiento de Porqueres
- Museo Nacional de Ciencias Naturales
- Asociación de pescadores del Pla de l'estany
- Museo Darder. Centro de Interpretación de la Zona Lacustre
- Escuela de Naturaleza de Banyoles
- Asociación naturalista Limnos



## 4.2. Plan de acción

A continuació se listan las acciones del Plan de continuidad *After-LIFE* del LIFE Proyecto Estany:

Gestión de la pesca		
Actuaciones	Ejecución	Financiación
1. Implementación del Plan de pesca del lago	Consorci de l'Estany y Administración competente, Generalitat de Catalunya.	Propia, a través de los técnicos del CES..
<b>Objetivo:</b> O.1. y O.3.		<b>Prioridad:</b> Alta

Gestión de las actividades y del entorno		
Actuaciones	Ejecución	Financiación
2. Aprobación del Plan de manejo de los hábitats y especies	Consorci de l'Estany y Administración competente, Generalitat de Catalunya.	Propia, a través de los técnicos del CES.
<b>Objetivo:</b> O.1. y O.2.		<b>Prioridad:</b> Alta

Control de las EEI		
Actuaciones	Ejecución	Financiación
3. Especies ícticas exóticas	Consorcio de l'Estany	Propia, a través de los técnicos del CES y en nuevos proyectos.
<b>Objetivo:</b> O.1.		<b>Prioridad:</b> Alta
4. Tortugas exóticas	Consorci de l'Estany Voluntariado ambiental	Propia, a través de los técnicos del CES Campos de trabajo y actuaciones de voluntariado
<b>Objetivo:</b> O.1.		<b>Prioridad:</b> Media
5. Flora exótica	Consorci de l'Estany	Ayudas de la Generalitat de Cataluña en red Natura 2000 y de la Diputación de Girona Equipos de mantenimiento y gestión de la vegetación del CES.
<b>Objetivo:</b> O.2.		<b>Prioridad:</b> Alta

Recuperación de especies autóctonas		
Actuaciones	Ejecución	Financiación
6. Cría de náyades	Consorci de l'Estany	Propia, a través de los técnicos del CES Ayudas financieras externas a través de proyectos de conservación.
<b>Objetivo:</b> O.1.		<b>Prioridad:</b> Media



<b>Sensibilización ambiental</b>		
<b>Actuaciones</b>	<b>Ejecución</b>	<b>Financiación</b>
7. Campaña mediática y difusión del proyecto	ConSORCI de l'Estany Voluntariado ambiental Actividades conjuntas Museo Darder, Limnos y Escuela de Naturaleza	Museo Darder Participación de los técnicos del CES Generalitat de Catalunya a través de ayudas a proyectos de educación de asociaciones o campos de trabajo
<b>Objetivo:</b> O.3.		<b>Prioridad:</b> Media

<b>Seguimiento de los ecosistemas</b>		
<b>Actuaciones</b>	<b>Ejecución</b>	<b>Financiación</b>
8. Seguimiento de fauna y flora	ConSORCI de l'Estany Programa Voluntariado ambiental Agentes Rurales de la Generalitat de Catalunya	Propia, a través de los técnicos del CES (ConSORCI de l'Estany) o voluntariado ambiental
<b>Objetivo:</b> O.1. y O.2.		<b>Prioridad:</b> Media
9. Protocolo de indicadores	ConSORCI de l'Estany y administraciones (Ayuntamiento Banyoles, Generalitat,...)	Propia, a través de los técnicos del CES (ConSORCI de l'Estany) u otras administraciones
<b>Objetivo:</b> O.1. y O.2.		<b>Prioridad:</b> Media

### 4.3. Actuaciones

A continuación se describen brevemente las diferentes actuaciones previstas en el apartado anterior.

#### 4.3.1. ACTUACIÓN 1: PLAN DE PESCA DEL LAGO

A través del LIFE Proyecto Estany se elaboró un Plan de gestión de pesca (Acción A8) que determina las características de la pesca y la normativa de gestión para el espacio natural protegido del Lago de Banyoles y sus cursos principales. Este plan va a estar vigente y en aplicación durante los próximos años, y debe ser revisado cada cinco años (2018). La prohibición de devolver las especies de peces exóticos pescados en el lago ha de favorecer el control de estas especies y a concienciar a los usuarios de la problemática de la EEI. La revisión de este Plan no tiene coste añadido por tratarse de un documento interno elaborado por los técnicos del ConSORCI con colaboración con la administración de la Generalitat de Cataluña.

Dentro de los compromisos adoptados en el Plan de Pesca se encuentra la edición de folletos informativos sobre la pesca que deben publicarse en los próximos 4 años (2015). Otros aspectos a cumplir por el CES son el mantenimiento de la señalización y de la vegetación del entorno, así como los itinerarios y accesos al agua, el seguimiento de las poblaciones ícticas, la realización de refuerzos poblacionales de peces autóctonos y la mejora de la conectividad del Lago de Banyoles con el río Terri, afluente del río Ter.





#### 4.3.2. ACTUACIÓN 2: PLAN DE MANEJO DE LOS HÁBITATS Y ESPECIES

El Plan de gestión y manejo de los hábitats y especies previsto en el LIFE Proyecto Estany (Acción A9) no ha podido finalizarse y no ha podido ser aprobado definitivamente por la administración competente y las administraciones locales. Este Plan debía de incorporar las propuestas de este plan de continuidad, con información mas completa para cada una de las recomendaciones o actuaciones necesarias.

A lo largo del 2014 se prevé finalizar su redacción y aprobación. Es un documento de elevado interés por parte del CES, los ayuntamientos y la Generalitat de Catalunya. La elaboración de este Plan no tiene coste añadido por tratarse de un documento interno elaborado por los técnicos del Consorcio, sólo es necesario disponer de tiempo por parte del equipo del Servicio técnico.

#### 4.3.3. ACTUACIÓN 3: CAMPAÑAS DE CONTROL DE LAS ESPECIES ÍCTICAS EXÓTICAS

Se realizaran descastes continuados entre 2014 y 2017 de las principales especies de peces exóticos presentes en el lago (espacio SCI Estany de Banyoles [ES5120008]): *Micropterus salmoides*, *Lepomis gibbosus*, *Cyprinus carpio*, *Perca fluviatilis* y *Sander lucioperca*, entre otras. Estos descartes se basarán en una combinación de tres grandes tipos de técnicas: pesca eléctrica desde embarcación en el litoral, grandes trampas flotantes situadas en zonas estratégicas, y palangres. A nuestro entender, efectivamente esta acción merece un nuevo esfuerzo añadido en la nueva propuesta LIFE Potamo Fauna. De hecho, es la única acción del LIFE Proyecto Estany en Banyoles para la que se propone esta continuidad, con un nuevo esfuerzo importante, si bien cabe decir que de menor intensidad al que se ha realizado hasta el momento.

La continuidad de esta actuación se argumenta en el alto valor demostrativo de esta acción a escala nacional e internacional, y por las pocas experiencias de este tipo realizada en Europa, y a la necesidad de finalizar la experimentación a lo largo de estos últimos años. Esto va a permitir una mayor recuperación de poblaciones locales de *B. meridionalis* y *U. elongatulus*, entre otras especies de interés europeo que son objeto de la presente propuesta. Paralelamente estas actuaciones también permiten la minimización del núcleo de dispersión de exóticas. La situación en cabecera del lago de Banyoles lo configura como un punto de difusión de especies hacia el resto de la cuenca baja del Ter.

Las campañas de control de peces exóticos van a permitir aplicar los conocimientos derivados del presente proyecto como: optimizar las pescas en los periodos de mayor capturabilidad (abril-mayo), aplicar las técnicas más eficientes en relación al esfuerzo (pesca eléctrica en embarcación, trampas fijas en el agua y palangres) y en función de las especies a capturar. A demás estas mismas actuaciones van a permitir un mayor ensayo de técnicas y procedimientos de control a largo plazo. Un aspecto clave para la sostenibilidad a largo plazo de los resultados obtenidos hasta ahora, tanto en este proyecto como en proyectos similares, pasa por la obtención de técnicas y procedimientos de control optimizados. Para ello resulta necesario seguir con esta actuación, incluyendo el análisis progresivo y detallado de los resultados progresivamente obtenidos.

Esta actuación va a ser posible puesto que en el LIFE Potamo Fauna se incluye una partida de consumibles (gasolinas de equipos, salabres, redes, botes, bolsas, etc.), para la reparación y mantenimiento de equipos de pesca eléctrica y se cuenta con personal propio especializado.

A continuación se sintetizan los principales criterios a tener en cuenta en la planificación de estas campañas:



- ESPECIE DE REFERENCIA PRINCIPAL : Perca americana.
- ESPECIES DE REFERENCIA SECUNDARIAS : Pez sol , carpa , perca y sandra.
- TÉCNICA DE PESCA PREFERENTE : Pesca eléctrica con embarcación .
- TÉCNICAS DE PESCA COMPLEMENTARIAS : Grandes trampas y palangres .
- ESFUERZO DE PESCA : 2 a 4 campañas enteras de pesca eléctrica en barca, cada una a lo largo de todo el litoral del lago; 15 a 25 jornadas de pesca con palangre (100 anzuelos por día, mín.); 6 meses de pesca pasiva con grandes trampas (10-25 trampas, mín.); 1 a 2 campaña de pesca eléctrica en la laguna del Vilar, de tres jornadas.
- ÉPOCA DE PESCA (ÓPTIMA): pesca eléctrica: de abril a julio; palangres y grandes trampas: mayo a septiembre.

La aplicación de estos criterios siempre debe ser de acuerdo con protocolos más amplios que entren a precisar con detalle procedimientos, técnicas, cronogramas, etc.

#### 4.3.4. ACTUACIÓN 4: CAMPAÑAS DE CONTROL DE TORTUGAS EXÓTICAS

Se realizarán descastes continuados entre 2014 y 2017 de quelonios exóticos en el lago de Banyoles. Para ello se van a utilizar las trampas del LIFE Proyecto Estany. La colocación de las trampas seguirá la siguiente estrategia:

1. Colocación de un mínimo de 10 trampas en el lago de Banyoles. Se va a reducir la temporada de capturas para aprovechar mejor su eficacia entre mayo y octubre.
2. Colocación de trampas en el entorno del lago entre julio y septiembre, época de mayor rendimiento de capturabilidad. Revisión semanal.
3. Colocación de trampas para tortugas en campos de trabajo de jóvenes durante 15 días en verano.

La revisión de estas trampas se va a realizar por parte de personal de mantenimiento del CES y puntualmente por voluntariado ambiental en convenio con asociaciones ecologistas locales.

Estas campañas de extracción de quelonios exóticos también van a permitir realizar un seguimiento de la evolución de la población de quelonios autóctonos (*Emys orbicularis* y *Mauremys leprosa*), y buscar indicios de reproducción de estas especies.

Se espera mantener el contacto con el centro de cría de tortugas de la Albera (CRT) para promover nuevas liberaciones de *Emys orbicularis* en el lago de Banyoles a partir de los excedentes del proceso de cría de galápagos de este centro. En este sentido el grupo de trabajo sobre *Emys orbicularis* generado a partir del presente proyecto va a seguir trabajando en la conservación de la especie en el lago de Banyoles y en la cuenca del río Ter.

#### 4.3.5. ACTUACIÓN 5: CRÍA DE NÁYADES O MEJILLÓN DE RÍO (*UNIO ELONGATULUS*)

El laboratorio de cría de náyades va a ser mantenido, mejorado y ampliado a través de nuevos proyectos de reproducción en cautividad de náyades visto los buenos resultados conseguidos. El mantenimiento a corto plazo de la cría en cautividad, con producción de nueva semilla de las náyades del lago de Banyoles no se considera una necesidad prioritaria a corto plazo, puesto que los resultados del presente proyecto han sido muy beneficiosos y se dispone de un stock en fase de



engorde en las instalaciones como en jaulas en el propio lago. A medio plazo es necesario llevar a cabo actuaciones concretas para reforzar la población actual a través de diversas técnicas: repoblación con peces autóctonos infectados con larvas, producción de nueva semilla y liberación de juveniles de más de 3 cm.

Cuando financieramente sea posible desde el CES se incorporará la nueva producción de semilla de náyades para futuras repoblaciones o bien infección de peces autóctonos con su posterior liberación en el lago o acequias. Esta última técnica es mucho más fácil de poder aplicar a medio plazo y en Banyoles ha dado buenos resultados.

Finalmente las actuaciones de seguimiento de náyades van a necesitar también de apoyo económico externo derivado de proyectos de conservación. Aunque este seguimiento no tiene que ser exhaustivo de todo el espacio natural, se espera para el 2017 una prospección amplia que permitirá valorar los resultados de 8 años de cría de náyades en Banyoles.

En este sentido otra línea de continuidad relacionada con esta acción va a ser el mantenimiento del grupo de trabajo sobre náyades, los contactos con expertos de otras partes de la Península y de Europa, la publicación de artículos y la participación en congresos y eventos relacionados con el grupo.

#### 4.3.6. ACTUACIÓN 6: CONTROL DE ESPECIES DE FLORA EXÓTICAS

El protocolo de eliminación de especies de flora exótica es un protocolo que se utiliza de forma habitual en las tareas de mantenimiento de vegetación del entorno del lago. Periódicamente las brigadas de mantenimiento ejecutan acciones de siega de prados para el control de *Aster pilosus*, eliminación de brotes de piracanta, ciruelo rojo y aligustre, y tala de caña en riberas en zonas donde aun quedan. Se va a dedicar especial atención a hacer una revisión de las zonas donde se ha actuado en el LIFE Proyecto Estany para controlar el posible rebrote de las plantas objeto de aplicación de herbicidas.

Las actuaciones de mantenimiento de la flora EEI en las fincas de actuación van a ser llevadas a cabo por las brigadas de mantenimiento de la vegetación y de las infraestructuras que contracta anualmente el CES. Por otro lado, el servicio técnico del CES va a trabajar para la obtención de nuevos recursos financieros y poder ejecutar nuevas iniciativas de gestión de la flora exótica en fincas próximas a las de la actuación del LIFE.

Para el año 2018 se va a promover la revisión del estado de las EEI de la flora y de su catálogo e distribución en el lago y su entorno inmediato.

#### 4.3.7. ACTUACIÓN 7: CAMPAÑA MEDIÁTICA Y DIFUSIÓN DEL PROYECTO

Se van a dedicar esfuerzos reiterados para la difusión de los resultados del proyecto, sea a través de noticias, charlas en escuelas o en jornadas/congresos, artículos divulgativos o artículos científicos. La página web del proyecto va a seguir dando datos y, especialmente, se va a poder consultar toda la información relativa al LIFE Proyecto Estany.

Así pues una vez finalizado el proyecto es necesario plantear cual va ser la estrategia para la comunicación de los resultados y beneficios obtenidos. Se ha previsto:

- Difusión de los materiales técnicos del proyecto



En la página Web se va a poder consultar todos los informes de gestión del mismo proyecto, y los informes técnicos parciales de actuaciones, protocolos y seguimientos técnicos, así como el libro de fichas de especies invasoras, el informe Layman's, y los materiales divulgativos (videos, programas de radio, noticias, artículos...). También si es posible traducir algunos informes técnicos a otras lenguas europeas.

- Comunicados de prensa relacionados con la difusión de los resultados obtenidos en los años posteriores a la finalización del proyecto LIFE

Las actuaciones para la recuperación de las especies autóctonas pueden ofrecer resultados positivos en los años posteriores a la finalización del proyecto. Noticias posibles derivadas de los seguimientos científicos realizados periódicamente por los técnicos del Consorci de l'Estany pueden ofrecer datos interesantes como la primera cita de reproducción de galápago europeo (*Emys orbicularis*) a partir de los ejemplares liberados, o los datos de los resultados de las repoblaciones con náyades, entre otros.

- Elaboración de artículos divulgativos con información del proyecto

En la medida que sea posible y se disponga de posibilidades para participar en publicaciones se pretende presentar algunos artículos sobre las actuaciones realizadas y los resultados en el LIFE Proyecto Estany. Un ejemplo de estos artículos es el aparecido en la revista Quercus en febrero de 2014 sobre los resultados de la cría de náyades gracias al LIFE.

- Elaboración de artículos científicos en revistas especializadas y realización de pósteres y presentaciones orales en Congresos o Jornadas científicas

Se está ya trabajando en una publicación en formato de artículo científico sobre las acciones de recuperación de las náyades en el Lago en una revista científica de prestigio.

Durante los próximos años el Consorci de l'Estany va a participar en un mínimo de 4 diferentes Congresos o Jornadas científicas, de diferente nivel e interés, des de jornadas locales, regionales o internacionales donde se presentaran resultados parciales derivados del proyecto. Algunas de las jornadas donde se prevé asistir son: Jornadas Herpetológicas catalanas, Jornadas de medio Natural de Girona, Congreso de la SIBIC (Sociedad Ibérica de Ictiología), Congreso ibérico de Herpetología, etc.

- Participación y organización de actividades divulgativas locales
  1. Los cabezudos de la náyade y el barbo. Los cabezudos de la náyade y del barbo van a seguir amenizando los pasacalles en las Fiestas locales de Banyoles y de Porqueras en los próximos años, puesto que se han convertido en un elemento más del folclore local.
  2. Charlas y seminarios. Se va a seguir ofreciendo la posibilidad de dar charlas en los institutos locales del Pla de l'Estany, donde existen tres centros educativos. Se va a participar de seminarios técnicos allí donde se nos requiera, y se va a realizar un esfuerzo para seguir presentando resultados parciales del proyecto en jornadas divulgativas como el Día Mundial de los Humedales.
  3. Fiestas y Ferias. Se va a participar anualmente en el Día del Lago o la Feria de Sant Martirián con centenares de visitantes.



#### 4.3.8. ACTUACIÓN 8: SEGUIMIENTO DE LOS ECOSISTEMAS, FAUNA Y FLORA

Dar continuidad a los seguimientos científicos de fauna y de flora es una de las tareas más difíciles de justificar y aprobar por las administraciones locales en las condiciones económicas actuales. Va a ser necesario priorizar algunos de los seguimientos. Algunos ya se plantean de forma periódica (a medio plazo) y otros anualmente. La falta de presupuesto implica estudiar nuevas alternativas como por ejemplo el apoyo con voluntariado ambiental, pero siempre que sea posible se debe estudiar la posibilidad de buscar nuevas formulas financieras.

La previsión de seguimientos científicos para los próximos años se ve reflejada en la documentación y programación del protocolo de índices ecológicos redactada durante este mismo proyecto (acción E4). A modo de resumen se acompaña una lista de los seguimientos previstos y su periodicidad:

- **Poblaciones de peces autóctonos.** Se intentará repetir bienalmente una campaña de primavera y de otoño de seguimiento de ciprínidos autóctonos en los arroyos del lago de Banyoles. El esfuerzo es relativamente pequeño, y con el apoyo del Proyecto Potamo Fauna va a ser posible su realización. También se va a repetir el seguimiento de pez fraile de forma bienal con financiación propia.
- **Poblaciones de peces exóticos.** La continuación del control de peces exóticos dentro del Proyecto LIFE Potamo Fauna va a permitir el seguimiento de la población de peces exóticos y autóctonos, al menos de forma bienal.
- **Camarón de río y macroinvertebrados.** Este seguimiento se va a repetir de forma bienal aprovechando el apoyo de estudiantes en prácticas de la Universidad de Girona.
- **Náyades.** La continuación de las actuaciones relacionadas con las náyades relativas al laboratorio de cría de náyades del Lago de Banyoles va a permitir el seguimiento de la población de náyades, especialmente a través de personal propio. Se ha previsto una revisión completa de este grupo en 2017 o 2018, a los 5 años de la actual revisión. Se va a buscar financiación específica para dar continuidad al laboratorio de cría de náyades y a los seguimientos derivados.
- **Odonatos.** No está prevista la continuidad anual del seguimiento de este grupo. Se plantea la necesidad de repetir el seguimiento a los 5 años. A principios de 2014 se ha conocido que la Generalitat de Catalunya, a través del Servicio de Fauna y con la colaboración de los Agentes Rurales van a realizar pequeños conteos de los siguientes odonatos: *Libellula fulva*, *Aeschna iscoceles* y *Oxygastra curtisii*, en la zona de Can Morgat y Lago de Banyoles entre abril y julio.
- **Cangrejo de río americano.** Se plantea la necesidad de repetir el seguimiento de forma anual. Se va a dar continuidad a este seguimiento de forma anual mediante voluntariado ambiental. En 2014 ya se ha programado un conjunto de actividades para un campo de trabajo que incluyen el muestreo con cangrejo de río.
- **Anfibios y aves.** No está prevista la continuidad anual del seguimiento de este grupo. Se plantea la necesidad de repetir el seguimiento a los 5 años. Se va a promover la posibilidad de dar continuidad a este seguimiento de forma anual mediante voluntariado ambiental.



- **Galápagos autóctonos y exóticos.** A partir de los datos de capturas puntuales de las trampas para tortugas se va a realizar un seguimiento anual de este grupo de fauna.
- **Macrófitos acuáticos.** No está prevista la continuidad anual del seguimiento de este grupo.

#### 4.3.9. ACTUACIÓN 9: PROTOCOLO DE INDICADORES

Para los próximos 5 años se ha previsto aplicar el protocolo de índices ecológicos en los términos de periodicidad y metodología establecidos en dicho protocolo. Actuación estrechamente relacionada con la acción E3 de seguimiento científico y, por lo tanto, va a depender de la realización o no de seguimientos científicos en el espacio natural. Esta acción se va a realizar por personal propio del Consorcio sin coste adicional previsto.

## 5. PREVISIÓN FINANCIERA

En el siguiente cuadro se indica el presupuesto máximo estimado necesario para el desarrollo de cada acción del Plan para el período 2014-18. Este presupuesto es orientativo, ya que por una parte algunas actuaciones dependen de personal propio y de un material mínimo, y en el alcance de las acciones de mayor presupuesto se depende de la obtención de recursos externos y del desarrollo de proyectos complementarios, así como en colaboraciones con otras administraciones o asociaciones para llevarlas a cabo:

ACTUACIÓN	2014	2015	2016	2017	2018	SUBTOTAL (€)
<b>1 – Plan de pesca del lago</b>		500			2.500	<b>3.000</b>
<b>2 - Plan de manejo de los hábitats</b>	4.500	500				<b>5.000</b>
<b>3 - Control EEI: peces</b>	15.000		15.000		15.000	<b>45.000</b>
<b>4 – Control EEI: galápagos</b>	3.000	3.000		3.000		<b>9.000</b>
<b>5 – Cría de náyades</b>	2.500	25.000	2.500	25.000	2.500	<b>57.500</b>
<b>6 – Control EEI: flora</b>	5.000		5.000		5.000	<b>15.000</b>
<b>7 - Campaña mediática y difusión</b>	500	1.500	1.500	2.000	1.500	<b>7.000</b>
<b>8 - Seguimiento fauna y flora</b>	2.000	5.000	2.500	6.000	6.000	<b>21.500</b>
<b>9 - Protocolo indicadores</b>	1.500	0	1.500	0	1.500	<b>4.500</b>
<b>SUBTOTAL (€)</b>	<b>34.000</b>	<b>35.500</b>	<b>28.000</b>	<b>36.000</b>	<b>34.000</b>	<b>166.500</b>

El desarrollo de un plan de conservación y continuidad está estrechamente relacionado con la capacidad de financiar económicamente aquellas actuaciones que



se consideren necesarias. En el actual contexto económico se debe ser muy cuidadoso en el momento de establecer las prioridades de actuación y los programas de conservación y continuidad a medio plazo.

El presupuesto ordinario del CES financiado a partir de las aportaciones regulares de los ayuntamientos de Banyoles y de Porqueres, la Generalitat de Catalunya y la Diputación de Girona. A esto, hay que añadir aquella financiación extra que se pueda obtener a partir de proyectos concretos presentados a las distintas líneas de subvenciones públicas o privadas para la conservación del territorio existentes. El CES se ha visto sujeto los últimos años a recortes presupuestarios resultado de la situación general de las administraciones públicas en España, lo que ha supuesto un ajuste general de las partidas. Esta situación limita en gran medida el desarrollo de nuevas actuaciones de conservación fuera del funcionamiento ordinario del mismo CES, centrado esencialmente en el mantenimiento general del espacio natural.

En la medida que sea posible las actuaciones de continuidad de este Plan de continuidad *Alter-LIFE* se van a incorporar en las tareas rutinarias de actuación del CES incluidas en el presupuesto ordinario y esto afecta a las brigadas de mantenimiento y a los técnicos del Consorci. Las brigadas de mantenimiento y los técnicos pueden desarrollar tareas de seguimiento y control de exóticas. Existen líneas de subvención para actuaciones en espacios naturales como la aprobada para 2014 titulada "Aliens" para la gestión de vegetación invasora en fincas del entorno del lago financiada por la Diputación de Girona. Otras posibilidades son líneas de subvención para educación ambiental para asociaciones de la Generalitat de Catalunya como las obtenidas por Limnos o l'Escola de Natura con las que se colabora en la realización de actividades de sensibilización ambiental conjuntamente con el Museo Darder de Historia Natural.

