

Proteger un anfibio endémico con el apoyo de un proyecto Life: la experiencia exitosa de la Reserva de la Biosfera del Montseny

El proyecto Life Tritó Montseny nació para proteger el tritón del Montseny (*Calotriton arnoldi*), un endemismo que solo habita en siete torrentes de montaña en la Reserva de la Biosfera del Montseny y que es muy vulnerable a los efectos del cambio climático, en particular la disminución de los caudales de agua en los torrentes y el deterioro de estos hábitats.

El proyecto persigue asegurar la viabilidad de las poblaciones salvajes de la especie, mejorar la calidad y cantidad de agua de los torrentes, preservar el bosque de ribera y mejorar la conectividad ecológica. Además, se ha trabajado con los municipios de la zona y con la población del Montseny para conseguir su colaboración activa en las actuaciones de conservación.

Hoy, gracias al proyecto y al trabajo que se realiza desde la Reserva de la Biosfera, no solo ha mejorado el estado de conservación de las poblaciones de tritón y los hábitats donde vive, sino que este singular anfibio se ha convertido en una especie emblemática del Montseny -de hecho, en su mejor embajador- y en símbolo de la necesidad de proteger nuestro patrimonio común.



Imagen de Oriol Massana

El proyecto Life Tritó Montseny nació en 2016 como consecuencia de la necesidad de proteger el tritón del Montseny (*Calotriton arnoldi*), un endemismo que habita en tan solo siete torrentes de montaña en la Reserva de la Biosfera del Montseny y que hace dos millones de años se separó genéticamente de las poblaciones pirenaicas de tritón.

Es una especie frágil, muy vulnerable a potenciales cambios en su hábitat, que se encuentra, por tanto, en estado crítico de conservación; además, sus poblaciones son susceptibles de correr un mayor riesgo como consecuencia de la previsible disminución del caudal de agua en los torrentes del macizo que el cambio climático traerá consigo.

El proyecto ha promovido más de cincuenta acciones enfocadas a garantizar la conservación de esta especie endémica y su hábitat, llevadas a cabo fundamentalmente en la Reserva de la Biosfera del Montseny, así como en tres centros de cría en cautividad. Se trata de un proyecto coordinado por la Diputación de Barcelona que persigue asegurar la viabilidad de las poblaciones salvajes de la especie, mejorar la calidad y cantidad de agua de los torrentes, preservar el bosque de ribera y mejorar la conectividad ecológica. Además, se han puesto en marcha acciones que permiten incrementar el conocimiento de que disponemos sobre la biología del tritón del Montseny así como sus requerimientos ecológicos y amenazas.



Los efectos del cambio climático (en particular el aumento de temperatura y la disminución del recurso hídrico) pueden suponer un deterioro en el estado actual de conservación del tritón del Montseny. El estado crítico de sus escasas y pequeñas poblaciones, su reducida capacidad de dispersión y su dependencia de hábitats ribereños muy limpios, nos conduce a la necesidad de planificar una gestión eficaz y darle una amplia cobertura legal, que le puedan salvaguardar de los efectos del cambio climático y otras potenciales agresiones.

La mayoría de los torrentes habitados por el tritón del Montseny presentan ya déficits en su caudal ecológico, especialmente preocupante en los tramos bajos. Existen registros y evidencias de que se ha producido una disminución del caudal en las últimas décadas, debido a causas tanto de carácter general (asociadas al cambio climático, por ejemplo) como local, ya que existe una red de pequeñas captaciones de agua para abastecimiento local de propietarios que extraen agua de los torrentes habitados por la especie, especialmente en el núcleo oriental de su distribución geográfica.

Éste ha sido consecuentemente uno de los ámbitos más claros de intervención del proyecto, que ha trabajado para reducir las captaciones de agua en los torrentes y promover el uso de aguas pluvia-

les, actuaciones clave en un escenario en el que la disponibilidad de agua previsiblemente se reducirá en el futuro. Además, se están ensayando nuevos dispositivos de captación de agua en diversos puntos del macizo, lo que está permitiendo aumentar el caudal en los torrentes y garantizar así un volumen de agua suficiente para las poblaciones de tritón.

Una de las experiencias que se han puesto en marcha, por ejemplo, es la colaboración con un vivero de planta viva y ornamental de la zona para conseguir reducir su consumo de agua, proveniente de uno de los torrentes donde habita el tritón. Las actuaciones llevadas a cabo para sustituir la aspersión por riego por goteo y aumentar la retención de aguas pluviales están consiguiendo reducir el consumo de agua en más del 60%. Además, se ha firmado un acuerdo de custodia del territorio para la protección de los hábitats del tritón, persiguiendo generar una responsabilidad compartida para utilizar de manera sostenible los recursos naturales, en particular el agua.

Se está trabajando también para reducir la extensión en el macizo de plantaciones forestales de especies exóticas de crecimiento rápido pero muy demandantes de agua. Esta práctica de aprovechamiento forestal se había venido promoviendo décadas atrás pero ahora tenemos información su-





Panel elaborado por Cori Comajoncosa



ficiente para saber que están detrayendo agua del sistema hidrológico -y por tanto, de los torrentes- y que, además, en un contexto de cambio climático, van a ser plantaciones muy propensas a plagas y enfermedades. La idea es trabajar con los propietarios forestales para ir sustituyendo progresivamente este tipo de aprovechamientos y propiciando la regeneración de la vegetación autóctona, más resiliente y favorable para la conservación de hábitats y especies.

Además, se han desarrollado numerosas actuaciones encaminadas a asegurar la conectividad ecológica de los cauces donde hay poblaciones de tritón del Montseny. Las intervenciones han perseguido mantener la comunicación viaria existente pero eliminando el efecto barrera en las intersecciones de las carreteras o pistas forestales con los cauces fluviales.

En general, las actuaciones han consistido en la sustitución de tubos de desagüe por puentes o estructuras prefabricadas que permiten dar una continuidad natural a los torrentes y cursos de agua. Se ha aprovechado también el movimiento de tierras y el desmontaje de las anteriores infraestructuras viarias para restaurar el lecho de los torrentes a ambos lados de las carreteras o pistas, ya que en muchos casos habían colapsado, aumentando el efecto barrera para el tritón.

Por otro lado, el proyecto Life Tritó Montseny ha invertido esfuerzos en disponer de poblaciones de tritón en cautividad y con capacidad reproductora, de forma que se puedan reforzar las poblaciones actuales, se asegure la posibilidad de futuras introducciones en el hábitat si hubiera problemas con las poblaciones existentes y nos permita disponer de reservas genéticas viables. Así, gracias al proyecto se han reforzado las instalaciones y protocolos de trabajo en los tres centros de cría de la especie: el zoo de Barcelona y los centros de Pont de Suert y Torreferrussa. En los dos primeros existen además acuarios habilitados para que el público pueda conocer la especie, ejerciendo una importante función didáctica.

Gracias a las poblaciones en reproducción en estos tres centros de cría, se han introducido ejemplares de tritón en los torrentes del Montseny, con la finalidad de crear y/o consolidar nuevas poblaciones y así aumentar el área de distribución de la especie. Esto está permitiendo superar su escasa capacidad de dispersión e incrementar el número de torrentes con su presencia, así como aumentar la probabilidad de supervivencia de la especie frente a una posible disminución del caudal ecológico y/o deterioro local del hábitat.

Es importante apuntar que, dados los riesgos existentes por potencial contaminación de los torrentes



Imagen de Oriol Massana



Dispositivo para una mejor gestión del agua en las captaciones, que permite asegurar un caudal ecológico en el torrente.

con virus o bacterias exógenos, todas las actividades de investigación o restauración que se llevan a cabo en el proyecto se desarrollan con medidas de bioseguridad, para evitar cualquier posible daño a las poblaciones de tritón que viven en el macizo.

El proyecto se complementa con un importante esfuerzo en materia de información, comunicación y educación ambiental, tanto para la población visitante como local: materiales gráficos y audiovisuales, exposiciones, charlas, programas educativos en las escuelas, jornadas técnicas y divulgativas...

Además de dar a conocer la especie, su vulnerabilidad y los objetivos y acciones de conservación puestas en marcha desde el proyecto Life, las actividades educativas están consiguiendo un doble objetivo: por un lado, que la población sienta el tritón como algo propio, un patrimonio común, único y valioso que debe ser conservado y, por otro, que se comprendan los esfuerzos y medidas de gestión que se ponen en marcha para proteger la especie y su hábitat y se colabore activamente con ellos.

Así, el proyecto está consiguiendo implicar y comprometer a los agentes del territorio en la conservación de los hábitats de ribera y los torrentes donde habita el tritón del Montseny.



 [Enlace a video]

-  [Proyecto Life Tritó Montseny](#)
-  [Documento divulgativo del proyecto](#)

Estos contenidos han sido elaborados gracias a la colaboración de Daniel Guinart Sureda, Director del Programa de Conservación de la Reserva de la Biosfera del Montseny y Coordinador del Proyecto Life Tritó Montseny, a quien agradecemos también su disposición para la grabación del video. Àngel Moreno, gerente de Cultius Can Rubi, nos explicó el trabajo que están realizando en las instalaciones del vivero y Antonio Yagüe ayudó con la grabación de las entrevistas.

Una parte de los contenidos de este texto se han extraído de la web del proyecto y de su documento divulgativo. Agradecemos el haber podido utilizar las secuencias del tritón -realizadas por Oriol Massana- y de las actividades educativas del proyecto que forman parte del video.



Esta iniciativa forma parte del Plan After Life del proyecto Life SHARA 'Sensibilización y conocimiento para la adaptación al cambio climático', desarrollado entre 2016 y 2021, en el que el Organismo Autónomo Parques Nacionales, a través del CENEAM, ha participado como socio.