

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS 2017

En el año 2012 fue aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno del 13 de marzo el Plan de Recuperación y Conservación de Peces e Invertebrados de Medios Acuáticos Epicontinentales que aglutina y coordina las medidas de conservación que la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio lleva realizando en algunos casos desde el año 2001 como el Programa de Restauración de las poblaciones de Cangrejo de Río Autóctono. Este Plan, que se desarrolla a través de un programa de actuaciones con vigencia de cinco años, incluye ocho **especies en peligro de extinción** (seis peces: Salinete, Fartet, Esturión, Lamprea, Jarabugo y Bogardilla; una libélula: *Macromia splendens* y el Cangrejo de Río Autóctono), y seis **especies vulnerables** (un pez: Blenio de río; dos libélulas: *Oxygastra curtisii* y *Gomphus graslinii*; un plecóptero: *Leuctra bidula* y el caracol *Orculella bulgarica*). Durante 2017 los esfuerzos se han centrado en realizar muestreos de las estaciones de referencia de la mayor parte de las especies, además de mantener el esfuerzo de reintroducciones de algunas de estas especies y otras vinculadas a los centros de cultivo como es la trucha común. Estos seguimientos periódicos se realizan a la espera del plan de actuaciones sobre el medio natural de dichas especies previstas para un futuro próximo y que previsiblemente mejorará el hábitat ocupado y ampliará el rango de distribución de la especie.

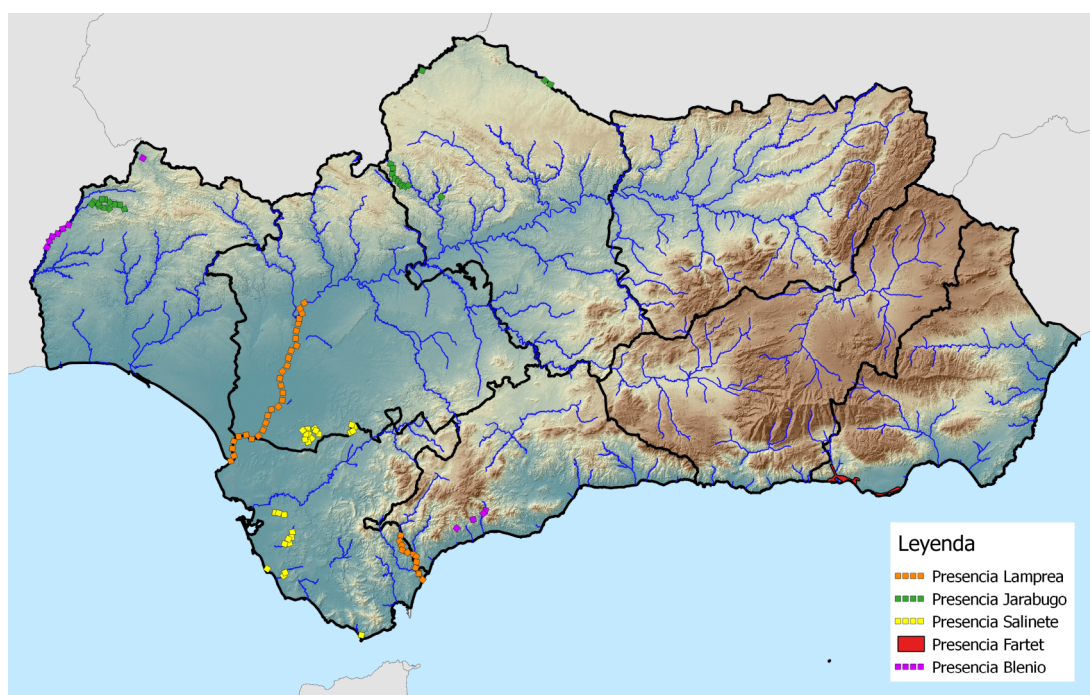


TABLA 1. RESUMEN DE RESULTADOS. NÚMERO DE POBLACIONES LOCALIZADAS Y EXTENSIÓN OCUPADA

ESPECIE	Nº POBLACIONES	KM OCUPADOS	TENDENCIA	PRESIONES E IMPACTOS
<i>Macromia splendens</i>	7	52	Regresión	Degradación del hábitat
<i>Oxygastra curtisii</i>	28	130	Estable	Degradación del hábitat
<i>Gomphus graslinii</i>	15	80	Regresión	Degradación del hábitat
<i>Leuctra bidula</i>	0	0	Posiblemente extinto	Desconocido
<i>Uno gibbus</i>	1	16,5	Regresión	Especies exóticas (<i>Corbicula fluminea</i>) Desaparición de hospedadores
<i>Unio tumidiformis</i>	1	59	Estable	Especies exóticas de peces Desaparición de hospedadores
<i>Orculella bulgarica</i>	13	-	Expansión	Alteraciones del hábitat e hídricas Fragmentación del hábitat
Lamprea (<i>Petromyzon marinus</i>)	2	143	Regresión	Presencia de obstáculos (diques y presas) Extracción de áridos
Jarabugo (<i>Anaocypris hispanica</i>)	5	77,5	Regresión	Degradación del hábitat
Salinete (<i>Aphanius iberus</i>)	9	135,7 km + 186 Ha	Estable	Degradación del hábitat Introducción de especies exóticas
Fartet (<i>Aphanius baeticus</i>)	5	153 puntos	Estable (natural) Regresión (exsitu)	Especies exóticas (<i>Cyprinus carpio</i>) Degradación del hábitat / Fragmentación
Blenio o pez fraile (<i>Salaria fluviatilis</i>)	5	35,8	Estable	Especies exóticas (<i>Pseudorasbora parva</i>) Degradación del hábitat / Extracción áridos
Bogardilla (<i>Squalius palaciosi</i>)	0	0	Posiblemente extinto	Degradación del hábitat
<i>Astropotamobius pallipes</i>	98	76	Expansión	Especies exóticas de cangrejo de río Cambio climático



Río Jándula (Jaén)



Río Múrtigas (Huelva)

RESULTADOS DE LOS CENTROS DE CULTIVO

Complementarios al Plan de recuperación, actualmente funcionan dos centros de cultivo con objeto de salvaguardar un stock genético además de producir ejemplares para su reintroducción en el medio natural.

El centro de cría de peces amenazados de Los Villares en Córdoba actualmente produce jarabugo, fartet, blenio y almejas del género Unio. Durante 2016 ha obtenido el máximo de producción de fartet y salinete, mientras que se ha consolidado el cultivo del blenio, especie nueva en acuicultura intensiva con escasas referencias previas a nivel mundial.

En el centro de cría y conservación de especies de aguas epicontinentales de La Ermita en Granada se ha conseguido una producción de 5000 cangrejos. Por otro lado se ha conseguido producir ejemplares de trucha común de las principales líneas genéticas representadas en Andalucía (actualmente se encuentran 4 líneas en el centro). Por último, actualmente este centro alberga nuevos cultivos de Salamandra y sapo partero bético.

Durante 2017 se ha obtenido un record de producción de trucha común (35.000 ejemplares), con un total en ambos centros de 8 reintroducciones en el medio natural. El centro de los villares ha tenido una bajada en la reproducción probablemente derivada de una fecha tardía en el aprovisionamiento del nuevo stock reproductor.

Estas reintroducciones son realizadas fundamentalmente en el área potencial definida con criterios de la UICN, basándose en presencia histórica y reversión de las causas de extinción local, asimismo la mayor parte de ejemplares de los centros de cultivo proceden de producción propia, no extrayéndose apenas del medio natural, salvo en casos de necesidad de regeneración genética.

Actualmente se está colaborando con el Centro superior de investigaciones científicas en lo referente a patologías y cultivos, habiéndose realizado en este marco una reunión de carácter nacional celebrada en la provincia de Granada, así como la visita de la Junta directiva de la Asociación Internacional de Astacología, máximo referente a nivel mundial en el estudio de cangrejos de río. Celebrada en el mes de Noviembre de 2016, dicha visita tuvo como objeto conocer los avances del Plan de recuperación Andalucía.

TABLA 2. REINTRODUCCIONES REALIZADAS DESDE LOS CENTROS DE CULTIVO

ESPECIE	ORIGEN	DESTINO	FECHA	NÚMERO
Trucha común (<i>Salmo trutta fario</i>) "Fuera del Plan"	Centro de cultivo La Ermita	Río Cacín (Granada)	19/04/2017	10.000 alevines
Trucha común (<i>Salmo trutta fario</i>) "Fuera del Plan"	Centro de cultivo La Ermita	Río Dílar (Granada)	13/06/2017	160 de 1+ 400 alevines
Trucha común (<i>Salmo trutta fario</i>) "Fuera del Plan"	Centro de cultivo La Ermita	Río Majaceite (Cádiz)	21/06/2017	10.000 alevines
Trucha común (<i>Salmo trutta fario</i>) "Fuera del Plan"	Centro de cultivo La Ermita	Río Guadalentín (Jaén)	27/06/2017	10.000 alevines
Trucha común (<i>Salmo trutta fario</i>) "Fuera del Plan"	Centro de cultivo La Ermita	Río Guadalfeo	04/07/2017	400 1+
Fartet (<i>Aphanius iberus</i>)	Centro de Los Villares	Río Guadalhorce (Málaga)	07/07/2017	200
Salinete (<i>Aphanius baeticus</i>)	Centro de Los Villares	Arroyo Montero (Sevilla)	10/08/2017	100 alevines 20 adultos
<i>Unio tumidiformis</i>	Centro de los Villares	Río Guadalmez (Córdoba)	22/06/2017	16



CONCLUSIONES

- En 2017 se han muestreado 40 estaciones de referencia de odonatos en Andalucía, repartidas entre las provincias de Cádiz, Córdoba, Huelva, Jaén y Málaga. En 6 de las estaciones no se han localizado ni exuvias ni adultos de ninguna de las tres especies incluidas en el Plan (*Gomphus graslinii*, *Oxygastra curtisii* y *Macromia splendens*). No obstante, se han localizado dos poblaciones nuevas de *Macromia splendens* en el Arroyo de la Saucedá (cabecera del Río Hozgarganta, Cádiz) y en el Río Borosa (Jaén). En éste último río también se ha encontrado una nueva población de *Gomphus graslinii*. *Oxygastra curtisii* sigue siendo el odonato más ampliamente distribuido por la geografía andaluza.
- Respecto a náyades, se ha localizado una nueva población de *Unio gibbus* en el área de influencia de la población existente en el Río Barbate (Cádiz). En años anteriores los muestreos realizados entre ambas poblaciones han dado resultados negativos, no obstante se llevarán a cabo nuevas prospecciones para confirmar el aislamiento o no de ambas localizaciones. La única población de *Unio tumidiformis* localizada en Andalucía en Cádiz, permanece estable. En mayo de 2017 se trasladaron 16 ejemplares grávidos al Centro de Cría y Conservación de Peces Amenazados de Los Villares (Córdoba) y se lograron infectar con gloquideos por primera vez, dos blenios y dos cachos, aunque sin éxito, por lo que se volverá a intentar en 2018.
- En mayo y junio se prospectaron nuevas zonas potenciales para *Leuctra bidula* en Sierra Bermeja (Málaga), en arroyos comprendidos entre los 700 y los 800 metros de altitud, con hábitats completamente inalterados y con sustratos puramente peridotíticos. Los muestreos dieron resultados negativos aunque todavía existen zonas potenciales sin prospectar, por lo que los trabajos de muestreo se ampliarán en años posteriores.
- En cuanto al jarabugo (*Anaocypris hispanica*), se han muestreado las estaciones de referencia de las 5 poblaciones conocidas en Andalucía, no habiéndose capturado ejemplares en el Río Zújar (Córdoba).
- Respecto al salinete (*Aphanius baeticus*), en agosto de 2017 se reforzó la población introducida en Sevilla en 2016, con 100 alevines y 20 adultos procedentes del Centro de Cría y Conservación de Peces Amenazados de Los Villares (Córdoba). Los muestreos realizados en junio dieron resultados negativos en dicha población, por lo que se hará especial hincapié en localizar la especie en este tramo a lo largo de 2018. Tampoco se llevó a cabo el muestreo de la población presente en la Laguna de Corrales (Huelva), de la que no se tienen datos desde 2010.
- En relación al fartet (*Aphanius iberus*), en 2017 se muestrearon las estaciones de referencia situadas en los distintos hábitats que ocupa la especie en la provincia de Almería (Río Adra, Canal de San Fernando, balsas de riego, Albufera de Adra y Punta Entinas-Sabinar). Se obtuvieron resultados positivos en las balsas de riego, en la Albufera Grande de Adra y en los Charcones de Punta Entinas-Sabinar. No se capturaron ejemplares en el Río Adra, en el Canal de San Fernando, Albufera Honda y Cuadrada de Adra y en la Salina Cerrillos y la Gravera de Punta Entinas-Sabinar. En el mes de julio se lleva a cabo una introducción de fartet en las lagunas Escondida y Casillas situadas en el Paraje Natural de la Desembocadura del Río Guadalhorce (Málaga).
- Por último, se han muestreado 7 de las 8 poblaciones de blenio o pez fraile (*Salaria fluviatilis*) que existen en Andalucía, obteniéndose resultados negativos en el Río Hozgarganta (Cádiz) y en la Rivera del Malagón (Huelva). La población presente en el Río Múrtigas, también en Huelva, no se muestreó para evitar daños a una colonia de esponja de agua dulce localizada en dicho tramo y de la que se desconocía su nivel de protección.
- En el año 2017 no se han llevado a cabo muestreos de las siguientes especies: *Orculella bulgarica*, lamprea (*Petromyzon marinus*) y bogardilla (*Squalius palaciosi*).
- Ha aparecido una nueva localización de la libélula *Macromia splendens* en la provincia de Málaga. No obstante, no ha sido localizada en el resto de localidades donde se tenía constancia de la presencia de la especie. Por otro lado, se han encontrado 4 nuevas poblaciones de *Gomphus graslinii* y 2 de *Oxygastra curtisii*, todas ellas en la provincia de Málaga.
- Se han cubierto las posibles emergencias surgidas tanto por sequías, como por especies exóticas o contaminantes. Existe una red de alerta creada a través de Agentes de Medio Ambiente y personal de la Agencia de Medio Ambiente y Agua a lo largo del territorio.
- Se han aportado ejemplares de Jarabugo, Blenio de río, *Unio tumidiformis*, Salinete, Cangrejo de río, y Fartet a los centros de cultivo, completando el stock reproductor existente, por lo que actualmente están representadas en dichos centros todas las líneas genéticas de Andalucía.
- Se han realizado 8 reintroducciones en el medio natural con ejemplares procedentes de los centros de cultivo en áreas potenciales del territorio seleccionadas previamente.