

PROYECTO DE ORDEN POR LA QUE SE APRUEBA EL PLAN DE RECUPERACIÓN DEL JARABUGO (*Anaocypris hispanica*) EN EXTREMADURA.

El mantenimiento y la preservación de la biodiversidad del medio natural es tarea por la que debe velar la Comunidad Autónoma en el ejercicio de las competencias que estatutariamente tiene atribuidas, especialmente mediante la salvaguarda de las especies que requieren medidas específicas de protección atendiendo a su rareza, singularidad, representatividad o excepcionalidad en Extremadura.

El Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura incluye al jarabugo (*Anaocypris hispanica*) en la categoría de especie “en peligro de extinción”. Su catalogación como tal exige la redacción de un Plan de Recuperación, en el que se definirán las medidas necesarias para eliminar tal peligro de extinción.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 56.2 de la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura, los Planes de Recuperación serán aprobados por la Consejería competente en materia de conservación de especies, que deberá informar previamente al Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura.

En virtud de lo expuesto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 56.2 de la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura, y los artículos 36 k) y 92.1 de la Ley 1/2002, de 28 de febrero, del Gobierno y de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura,

DISPONGO:

Artículo único. Aprobación del Plan de Recuperación del jarabugo (*Anaocypris hispanica*) en Extremadura.

Con la presente Orden se aprueba el Plan de Recuperación del jarabugo (*Anaocypris hispanica*) en Extremadura, que queda incluido en el Anexo.

Disposición final única. Entrada en vigor.

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de Extremadura.

ANEXO

PLAN DE RECUPERACIÓN DEL JARABUGO (*Anaecypris hispanica*) EN EXTREMADURA

I. INTRODUCCIÓN.

I.1. ANTECEDENTES

El jarabugo (*Anaecypris hispanica*) es una especie piscícola que no suele superar los ocho centímetros, con cuerpo alargado, cabeza pequeña, boca muy súpera y ojos grandes. Esta especie pertenece a la Familia *Cyprinidae* y está incluido en el Libro Rojo de los Peces Continentales de España en la categoría de “en peligro de extinción”. A nivel europeo se encuentra recogido el Convenio de Berna 82/72 en el anexo III, y en la Directiva de Hábitats (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres) en los anexos II y IV. En España está catalogado “en peligro de extinción” en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero), y se encuentra en los anexos II y IV de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. En Extremadura, el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura lo incluye en la categoría “en peligro de extinción”.

El Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura establece los planes de gestión de las ZEC “Río Ardila Alto”, “Río Bembézar”, “Gévora Alto”, “Río Guadalemar”, “Río Guadamez”, “Río Matachel”, “Río Palomillas”, “Río Aljucén Alto”, “Estena”, “La Serena”, “Río Alcarrache”, “Arroyos Cabriles y Friegamuñoz” y la ZEPA-ZEC “Sierra de las Villuercas y valle del Guadarranque”. En estos planes de gestión aparece el jarabugo como elemento clave; estableciéndose, por tanto, algunas medidas para su protección. La especie también se incluye como taxón presente en la ZEPA “Campaña Sur- embalse de Arroyoconejos” y la ZEPA-ZEC “Dehesas de Jerez”.

I.2. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN.

El jarabugo es un endemismo de la cuenca de los ríos Guadiana y Guadalquivir, encontrándose en territorios de Castilla-La Mancha, Andalucía, Extremadura y Portugal. En Extremadura, habita en pequeños cauces y tramos altos de los afluentes del Guadiana y en la subcuenca del río Bembezar en el Guadalquivir.

El jarabugo está adaptado a la vida en cursos de agua que muestran grandes variaciones en su régimen hídrico a lo largo del año, con lluvias durante el otoño e invierno que pueden llegar a ser torrenciales y un periodo semiárido estival que a menudo limita la presencia del agua a pozas aisladas. Vive en cursos de agua situados a menos de 350 m de altitud, con elevadas concentraciones de oxígeno, pero es capaz de soportar las menores concentraciones que hay en las pozas donde se encuentra en verano.

Se encuentra en sitios con sustrato de grava, piedras y rocas, con escasa vegetación sumergida y a veces algo de vegetación emergente. Muestra preferencia por sitios con una temperatura del agua de unos 25° C, aunque puede soportar temperaturas estivales de hasta 30° C. Es común en arroyos de poca profundidad (< 60 cm).

Se alimenta mayoritariamente de invertebrados planctónicos y bentónicos, complementado con fanerógamas, detritus y algas.

Esta especie se caracteriza por alcanzar rápidamente la madurez, hacia el final de su primer año de vida, por depositar las hembras una o dos puestas en primavera con un bajo número de huevos cada una y por tener una vida corta, de hasta tres años.

El jarabugo tiene migraciones estacionales, desplazándose los adultos río arriba durante el invierno para la freza. En verano descienden a tramos inferiores que mantienen el flujo de agua o a pozas permanentes donde sobreviven durante el estío.

Un análisis filogeográfico de las poblaciones de jarabugo en la península ibérica ha puesto de manifiesto la existencia de varias unidades de conservación que deben ser gestionadas de manera independiente. Todas

las poblaciones extremeñas estudiadas pertenecen a la misma unidad de conservación y podrían ser gestionadas de manera conjunta. Sin embargo, desde la realización del estudio, las técnicas para el estudio genético de peces han avanzado mucho, lo que unido al fuerte aislamiento en el que se encuentran las poblaciones de esta especie y al descubrimiento de nuevas poblaciones en territorio de Extremadura, resulta imprescindible la realización de un estudio genético que nos permita establecer nuevas unidades de conservación. Mientras dicho estudio se lleva a cabo, las poblaciones extremeñas del Guadiana y del Guadalquivir han de tratarse como unidades de conservación independientes atendiendo al Principio de Precaución.

El jarabugo se encuentra en declive en toda su área de distribución. En Portugal se encuentra en una situación de pre-extinción en los ríos al norte de su distribución y con poblaciones en recesión en los ríos del sur. En Andalucía las poblaciones presentan también problemas de conservación, con una tendencia negativa en los ríos de la cuenca del Guadiana y desconocida en la cuenca del Guadalquivir debida a su reciente detección.

Dentro de la cuenca extremeña del Guadiana se ha citado en los ríos Albarragena, Albarregas, Albuera, Alcarrache, Alcorneo, Aljucén, Ardila, Arroyoconejos, Arroyoculebras, Benazaire, Bodión, Corcho, Estena, Esteras, Gévora, Guadamez, Guadarranque, Guadalupejo, Guadalemar, Jola, arroyo del Lobo, Machel, Olivenza, Palomillas, Retín, Sansustre o Saltillo, San Juan, Sillo, Siruela y Zújar; y en la cuenca extremeña de Guadalquivir, en el río Bembézar y Sotillo.

La especie se encuentra en una situación de preextinción en los ríos Siruela, rivera de Sansustre y arroyo del Sillo, en los que hay citas en los últimos cinco años, pero no se ha detectado su presencia en muestreos recientes.

La especie se considera extinta en cinco ríos: Alcarrache, Olivenza, Aljucén, Guadalupejo y Estena; ya que los muestreos periódicos realizados en los últimos veinte años no se ha detectado la especie.

1.3. FACTORES LIMITANTES Y CONDICIONANTES EN EL DESARROLLO DEL PLAN

En el declive del jarabugo en Extremadura intervienen varios factores, algunos de los cuales pueden operar en más de un sentido de forma negativa sobre la especie. Las principales amenazas son la presencia de especies exóticas invasoras, la construcción de embalses, las barreras para la ictiofauna, la presión ganadera y la pérdida de calidad y cantidad de las aguas.

Entre las especies exóticas invasoras, el alburno y el percasol son dos peces especialmente problemáticos para la conservación del jarabugo ya que, por su talla, sobreviven al periodo adverso del estiaje en los ríos de cabecera donde se refugia esta especie. El alburno, además, podría hibridar con el jarabugo debido a su proximidad genética.

Los embalses afectan de forma muy negativa por la destrucción directa del hábitat, constituyendo barreras infranqueables para los peces que se convierten además en reservorios de especies exóticas.

Las barreras para la ictiofauna fragmentan las poblaciones de jarabugo, impiden las migraciones reproductivas y los mecanismos de recolonización tras una posible extinción en épocas de sequía, limitando en muchos casos el acceso a los charcos de refugio estival. Esta fragmentación da lugar a ausencia de flujo genético, consanguinidad y aumento de las probabilidades de extinción.

La presión sobre los refugios estivales tanto por usos ganaderos como por extracciones para riego son también graves amenazas para el jarabugo.

Existen poblaciones que año tras año sobreviven en muy pocos refugios estivales, lo que convierte estos enclaves en lugares de gran importancia para preservar estas poblaciones.

La pérdida de calidad de agua, provocada por los vertidos de aguas residuales y la contaminación difusa, incide de manera importante en algunas poblaciones.

2. FINALIDAD Y OBJETIVOS DEL PLAN.

La finalidad del Plan es la conservación de las poblaciones de jarabugo mediante actuaciones que permitan mantener, o en su caso mejorar, el estado de conservación de las mismas.

En este sentido, se establecen los siguientes objetivos:

- 2.1. Conservar y mejorar el hábitat del jarabugo, mediante actuaciones directas sobre el mismo, erradicación de especies exóticas y elaboración de medidas de gestión encaminadas a tal fin.
- 2.2. Identificar las amenazas inventariando los lugares clave para la conservación del jarabugo realizando un seguimiento de la evolución de las distintas poblaciones. y su estado de conservación.
- 2.3. Mejorar el conocimiento de la especie mediante estudios genéticos, estado sanitario y otros.
- 2.4. Elaborar un plan de manejo ex-situ del jarabugo, con la puesta a punto de técnicas que permitan el reforzamiento poblacional, la recolonización o reintroducción de la especie.
- 2.5. Mejorar la coordinación entre administraciones con implicaciones en la conservación del medio fluvial en el área de distribución del jarabugo.
- 2.6. Divulgar, sensibilizar y formar a sectores específicos sobre la situación del jarabugo y sus necesidades de conservación.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y ZONIFICACIÓN.

El ámbito de aplicación del Plan será la Comunidad Autónoma de Extremadura, distinguiéndose las siguientes áreas para la conservación del jarabugo:

- Área crítica:

Son aquellos ríos donde está constatada la existencia de poblaciones de jarabugo en la actualidad. En esta categoría se encuentran los ríos Albarragena, Albarregas, Albuera, Alcazaba (arroyo del Corcho), Albuera, Alcorneo, Ardila, Benazaire, Bembézar, Bodión, Estena, Esteras, Gévora, Guadalemar, Guadalupejo, Guadamez, Guadarranque, Matachel, Palomillas, Retín, San Juan, Siruela, Arroyoconejos, Arroyoculebras, Sotillo, Zújar, las riveras de Jola y Sansustre y los arroyos del Lobo y del Sillo.

- Área de importancia:

Son ríos con citas históricas de la especie en los que en los últimos veinte años no ha sido detectada. Son los ríos Alcarrache, Olivenza, Aljucén, Guadalupejo y Estena.

- Área de interés:

Son el resto de ríos de la cuenca extremeña del Guadiana y del Guadalquivir que, aun no existiendo citas históricas, presentan unas condiciones ambientales óptimas para la habitabilidad de la especie.

La delimitación del presente Plan se recoge en el Anexo y podrá ser revisada cada cinco años mediante Resolución de la Dirección General competente en materia de conservación de especies o bien, cuando se produzcan modificaciones sustanciales en su delimitación.

4. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN.

A. Medidas de conservación del hábitat.

Objetivo I.- Conservar el hábitat del jarabugo

1.1.- *Protección del territorio.* Se revisarán los sitios de la Red Natura 2000 con poblaciones de jarabugo con el fin de designar, si procede, las medidas de gestión que se consideren oportunas para asegurar la conservación de la especie. Entre estas medidas se incluirá la evaluación de la repercusión de actividades no tradicionales en aquellos lugares de la Red Natura 2000 donde existan poblaciones de jarabugo.

1.2.- *Evaluación de actividades.* La realización de cualquier actividad en las áreas críticas requerirá la valoración de sus efectos sobre la especie y precisará el informe de la Dirección General competente en materia de conservación de especies, que tendrá carácter vinculante. A tal efecto, si la actividad estuviera sometida a autorización, concesión o licencia de cualquier otro órgano de la Junta de Extremadura o de otra Administración, será preceptivo en el procedimiento de autorización, concesión

o licencia el informe favorable de la Dirección General competente en materia de conservación de especies. Si la actividad no estuviera sometida a autorización, concesión o licencia sectorial será necesaria para su realización contar con una Autorización o Informe de la Dirección General competente en materia de conservación de especies

Objetivo 2.- Realizar actuaciones encaminadas a la mejora del hábitat del jarabugo.

2.1.- *Modificación de barreras.* Se estudiará y acometerá la modificación de barreras en aquellos ríos donde se han inventariado éstas, y donde existe información adecuada sobre el efecto de tal modificación para la ictiofauna. La selección de barreras a modificar tendrá en cuenta la longitud del tramo liberado, cercanía a los lugares críticos para la conservación de los peces como son los charcos-refugio, situación de conservación de la población, etc. así como los condicionantes de uso o de otro tipo que pudieran existir para acometer dicha modificación.

2.2.- *Intervenciones de mejora y restauración de la vegetación ribereña.* La vegetación de ribera juega un papel muy importante para el jarabugo, ya que el hábitat óptimo de la especie en verano son grandes charcos sombreados por la vegetación riparia. Se realizarán actuaciones de conservación y mejora de la orla ribereña; así como actuaciones de restauración en aquellos lugares en los que la vegetación ribereña y acuática haya desaparecido o se haya degradado sustancialmente. Complementariamente se realizarán actuaciones de eliminación de especies vegetales exóticas invasoras.

2.3.- *Intervención en enclaves prioritarios.* Aquellos charcos de estío considerados clave para el mantenimiento de las poblaciones de jarabugo deben preservarse de presiones que supongan una amenaza para la especie. En los charcos-refugio que sirven de abrevadero de ganado y en los que sea factible adecuar lugares alternativos para uso ganadero, se promoverán acuerdos con propietarios en los que la Administración facilitaría tales alternativas, pudiendo así acotar temporalmente al ganado dichos enclaves durante el estío.

B. Medidas de conservación de la especie.

Objetivo 3.- Eliminación de especies exóticas invasoras por causas de competencia

Se llevarán a cabo, en áreas críticas, actuaciones de control de especies exóticas invasoras que compitan con el recurso trófico o que depreden sobre el jarabugo mediante la eliminación de efectivos poblacionales principalmente de las especies: black-bass (*Micropterus salmoides*), alburno (*Alburnus alburnus*), pez gato negro (*Ameiurus melas*), percasol (*Lepomis gibbosus*), etc. Igualmente se potenciará la extracción del cangrejo rojo americano (*Procambarus clarkii*) ya que aumenta la turbidez de los arroyos provocando la desaparición de plantas acuáticas fanerógamas que constituyen los lugares de reproducción y refugio del jarabugo.

Objetivo 4.- Programa de conservación ex-situ del jarabugo.

Desde el órgano competente en materia de gestión piscícola se realizarán trabajos de reproducción en cautividad en el Centro de Acuicultura "Vegas del Guadiana". Para ello se elaborará un plan de conservación y cría en cautividad del jarabugo con el fin de asegurar individuos viables para los programas de reintroducción y reforzamiento poblacional. Este plan identificará todos aquellos aspectos relevantes para reproducir de forma idónea al jarabugo, como es el número óptimo de reproductores, las características de los estanques, los requerimientos de manejo de los ejemplares, etc.

Objetivo 5.- Reintroducción y reforzamiento poblacional de la especie.

Cuando los análisis de viabilidad demográfico de hábitat previa lo aconsejen y se hayan eliminado las amenazas que causaron la desaparición o reducción de la población, se podrán acometer actuaciones de reintroducción o reforzamiento poblacional en determinados tramos fluviales como medida para mejorar la situación de la especie.

C. Medidas de seguimiento e investigación

Objetivo 6: Análisis de viabilidad demográfico o de hábitat para la reintroducción de especies

Este estudio deberá contemplar el estado de conservación del hábitat, las causas de la no existencia de jarabugo, las previsiones de viabilidad de la reintroducción o reforzamiento poblacional, etc.

Objetivo 7.- Actualizar la información sobre las poblaciones de jarabugo necesaria para mejorar las medidas de conservación de la especie.

7.1.- Se realizarán *muestreos periódicos*, al menos uno cada cinco años, de aquellos ríos donde existen poblaciones de jarabugo, con el fin de conocer la situación y evolución de las poblaciones, así como su estado de conservación. Especial hincapié se hará en aquellas poblaciones donde se haya detectado mayor incidencia de las amenazas sobre la especie, como incremento de las poblaciones de peces exóticos, pérdida de calidad de aguas, etc.

7.2.- *Inventario de charcos-refugio*. El papel de los charcos estivales para la conservación de las poblaciones de jarabugo es crucial, por lo que es muy importante la identificación de los mismos, así como las presiones negativas que puedan afectar a estos lugares críticos.

7.3.- *Inventario de barreras* e identificación de amenazas potenciales cuya finalidad es conocer aquellas medidas de conservación efectivas que se pueden aplicar.

Objetivo 8.- Estudios genéticos.

La marcada estructuración genética de las poblaciones de jarabugo aconseja tratar las diferentes poblaciones como unidades distintas de conservación. Es por ello que debe profundizarse en el conocimiento genético de las mismas. Igualmente, esta información sobre las características genéticas de las poblaciones servirá de apoyo a los programas de conservación *ex situ*.

D. Medidas de sensibilización pública.

Objetivo 9.- Incrementar el conocimiento del jarabugo y su problemática en Extremadura.

9.1. Se desarrollarán campañas de divulgación de los aspectos básicos de la biología de la especie y de las medidas de conservación contempladas en el Plan.

9.2. Se informará a colectivos específicos con implicaciones en el medio fluvial, como sociedades de pescadores, ayuntamientos de municipios y mancomunidades de zonas con presencia de jarabugo, asociaciones conservacionistas, asociaciones agrarias, etc.

9.3. Se realizarán cursos de formación entre los Agentes del Medio Natural y Guardia Civil.

9.4. Se establecerán medidas de comunicación para dar a conocer y sensibilizar sobre la importancia de la especie dentro de la biodiversidad de Extremadura; así como de los servicios ecosistémicos que presta.

5. VALORACIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PROPUESTAS

Las medidas de conservación propuestas en el punto 4 del presente del Plan serán valoradas cada 5 años junto con el estado de conservación de la especie, de sus hábitats en Extremadura y de sus amenazas. Igualmente, se analizará si se han evitado las causas que inciden negativamente en la población, si se ha garantizado la viabilidad de las áreas críticas y si se ha favorecido la ocupación de las áreas potenciales o históricas en las que la especie está actualmente ausente.

En este sentido, los resultados esperados son los siguientes, establecidos por orden de prioridad en su aplicación:

Primero. – Conservación y mejora del hábitat del jarabugo y erradicación de especies exóticas.

Segundo. - Puesta en marcha de un programa de conservación *ex-situ* del jarabugo.

Tercero. – Incremento del conocimiento de la especie y su estado de conservación.

Cuarto. – Incremento de la coordinación entre administraciones con implicaciones en la conservación del medio fluvial en el área de distribución del jarabugo.

Quinto. – Sensibilización de los sectores específicos sobre la situación del jarabugo y las necesidades de conservación.

6. PROGRAMA DE ACTUACIONES PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN

Con el fin de implementar todas las medidas establecidas en el presente Plan se establece el calendario y fases de ejecución, la relación otras administraciones, el establecimiento de convenios y medidas legales y administrativas complementarias; así como los instrumentos financieros definidos en el punto 7 del propio plan.

7. EJECUCIÓN COORDINACIÓN, MEMORIA ECONÓMICA Y PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

7.1. EJECUCIÓN Y COORDINACIÓN.

Corresponde a los órganos competentes en materia de conservación de especies y gestión piscícola, la coordinación y ejecución de las actuaciones previstas en el presente Plan de Recuperación. Con el fin de garantizar la eficacia en la consecución de los objetivos previstos, se nombrará un Coordinador Regional del Plan. El Coordinador tendrá las funciones de dirección y coordinación del mismo, asegurando la correcta ejecución de las actuaciones y el contacto con el resto de Comunidades Autónomas implicadas y los organismos competentes del Estado. Asimismo, el coordinador mantendrá contacto con las Administraciones competentes de Portugal en materia de conservación de fauna. Este Coordinador será designado por el Director General competente en materia de conservación de especies.

Se creará un grupo de trabajo constituido por el Coordinador del Plan de Recuperación, los Jefes de Servicio con competencia en materia de conservación de especies y de gestión piscícola, así como representantes de la Confederación Hidrográfica del Guadiana y del Guadalquivir, de la Diputación de Badajoz y de la UEX. Dicho grupo podrá contar con especialistas en conservación de ictiofauna amenazada. Se promoverá la colaboración con las administraciones competentes del resto de territorio que abarca la distribución de la especie, las Comunidades de Castilla-La Mancha y Andalucía, y la administración de Portugal, impulsando reuniones conjuntas.

7.2. MEMORIA ECONÓMICA

Para las actuaciones que se detallan en el plan de recuperación del jarabugo en Extremadura se destinarán anualmente fondos a cargo del órgano competente en materia de conservación de especies y/o de gestión piscícola por un importe de 20.000€. También se podrán adscribir a los fines del presente Plan, fondos o medios procedentes de otras instituciones y entidades públicas o privadas como los organismos gestores de cuenca (Confederación Hidrográfica del Guadiana, Confederación Hidrográfica del Guadalquivir), el Ministerio competente en materia de biodiversidad y los organismos competentes en materia de infraestructuras hidráulicas y saneamiento, que deseen colaborar con la conservación del jarabugo en Extremadura.

Por otro lado, se podrán destinar fondos de los instrumentos financieros de la Comisión Europea y del Estado como LIFE, INTERREG, Plan PIMA Adapta, Plan de recuperación, transformación y resiliencia o cualquier otro que sea compatible con las actividades recogidas en el presente Plan.

Anualmente, las actuaciones a realizar en aplicación del presente Plan se desarrollarán mediante el Programa Anual de Actuación que concretará temporal y espacialmente, y contendrá el listado de proyectos y/o actuaciones junto con sus respectivos presupuestos. Dicho Programa será elaborado por los órganos competentes en materia de conservación de especies y de gestión piscícola.

7.3. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

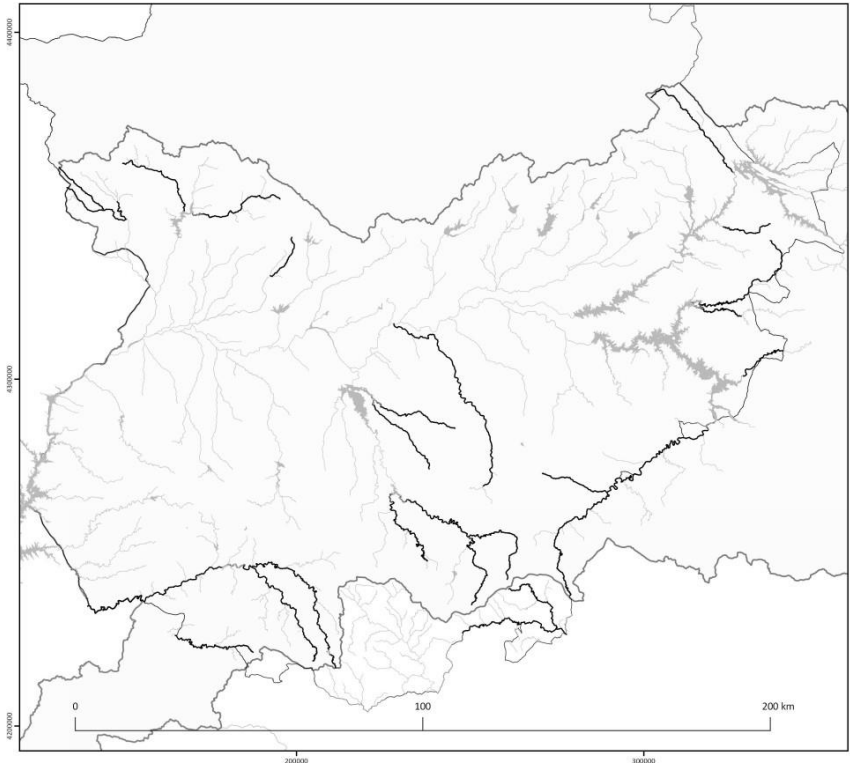
El Plan de Recuperación tendrá una vigencia indefinida en tanto no se cumplan sus objetivos.

Cada cinco años se realizará una revisión de los objetivos y de sus medidas de actuación con la finalidad de

verificar si continúan siendo los más adecuados o si es necesario adaptarlos. En el caso de no proceder ninguna modificación, se da por continuada la vigencia del presente Plan.

Durante el periodo de vigencia del Plan podrán realizarse modificaciones del mismo que deberán ser aprobadas mediante orden del órgano competente en materia de conservación de especies que deberá, en todo caso, seguir los requisitos de tramitación previstos en el artículo 7º del *Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura*.

ANEXO
ÁREAS CRÍTICAS DEL JARABUGO EN EXTREMADURA



Tramos de ríos con presencia actual de jarabugo (*Anaecypris hispanica*)

Leyenda

- Ríos con presencia de jarabugo
- Ríos principales
- Aguas embalsadas
- Cuenca del Guadalquivir
- Cuenca del Guadiana
- Cuenca del Tago



1:750.000