



## DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y MEDIO AMBIENTE

### DECRETO 60/2023, de 19 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*) y se aprueba un nuevo plan de recuperación.

El Estatuto de Autonomía de Aragón atribuye a la Comunidad Autónoma, en su artículo 71.22.<sup>a</sup> competencia exclusiva para establecer normas adicionales a la legislación básica sobre protección del medio ambiente y paisaje y en el artículo 75.3, competencia compartida en el desarrollo legislativo y ejecución de la legislación básica sobre protección del medio ambiente, que, en todo caso, incluye la regulación del sistema de intervención administrativa de los planes, programas, proyectos, instalaciones y actividades susceptibles de afectar al medio ambiente, la regulación de los recursos naturales, la flora y fauna y la biodiversidad.

El Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, por el que se desarrolla el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial el cangrejo de río ibérico, *Austropotamobius pallipes*, se incluye en la categoría de especie vulnerable. Por su parte, el Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón otorga a la especie la categoría de “en peligro de extinción”.

El artículo 59 de Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, así como el artículo 9.1.a) del Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, las especies incluidas en la categoría de amenaza “en peligro de extinción” exigen la aprobación de un plan de recuperación.

En cumplimiento de la normativa en vigor en su momento, fue aprobado el Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río ibérico, *Austropotamobius pallipes*, y se aprueba su Plan de recuperación. Ese Decreto fue modificado por Orden de 10 de septiembre de 2009, del Consejero de Medio Ambiente, en lo relativo al ámbito de aplicación.

Transcurridos ya 15 años desde que se estableció el régimen de protección del cangrejo de río ibérico, y a la vista de la información científica más reciente generada sobre esta especie, así como de los datos recopilados en las memorias de seguimiento de los trabajos impulsados en los últimos años, se considera necesario adaptar los contenidos del plan de recuperación a la situación actual de conservación de la especie.

El nuevo plan de recuperación que ahora se aprueba mediante el presente Decreto tiene por objeto definir un nuevo ámbito de aplicación del plan de recuperación, así como actualizar las medidas de conservación de la especie aplicables de acuerdo a los nuevos conocimientos científicos y técnicos adquiridos desde la promulgación del anterior plan, y derivados, en buena medida, de su propia ejecución. Igualmente, se fijan en él los objetivos a alcanzar, se determinan las directrices y actuaciones necesarias para la consecución de dichos objetivos y se establecen los mecanismos para la necesaria cooperación entre la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y las demás administraciones y organismos involucrados en la conservación de la especie.

El artículo 47 de la Ley 2/2009, de 11 de mayo, establece que “la iniciativa para la elaboración de reglamentos corresponderá a los miembros del Gobierno en función de la materia”.

El Decreto 25/2020, de 26 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la estructura orgánica del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, atribuye a este Departamento las competencias en materia de conservación de la biodiversidad, de la flora y fauna silvestres y, en particular, de las especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas.

En la elaboración del presente Decreto se han tenido en cuenta las Directrices de técnica normativa aprobadas por el Gobierno de Aragón y el proyecto va acompañado de una memoria en la que se justifica la necesidad de la promulgación de la norma, su inserción en el ordenamiento jurídico, el impacto social de las medidas que se establezcan en la misma y una estimación del coste a que dará lugar y su forma de financiación.

Considerando oportuna y necesaria la participación ciudadana en los procesos de elaboración de proyectos normativos y toma de decisiones públicas relativas a la conservación de la naturaleza, la presente disposición ha sido sometida a consulta pública, al trámite de audiencia e información pública de acuerdo con lo señalado en el artículo 133 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y el 49 de la Ley 2/2009, de 11 de mayo, del Presidente y del Gobierno de Aragón.

Finalizado este trámite, las alegaciones presentadas en tiempo y forma han sido consideradas o contestadas, incorporándose las modificaciones correspondientes al texto definitivo.



En la tramitación del presente Decreto se han evacuado los informes preceptivos previstos el artículo 50.1.a) y b) de la Ley 2/2009, de 11 de mayo.

Con fecha 17 de enero de 2022, el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón emitió dictamen favorable sobre el proyecto de Decreto.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en la elaboración de esta norma han sido tenidos en cuenta los principios de buena regulación recogidos en el citado artículo. Este Decreto responde al principio de necesidad, ya que la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, exige la adopción, en este caso revisión, de los planes de protección de las especies catalogadas en peligro de extinción; eficacia y proporcionalidad, por cuanto el plan que se aprueba adopta las medidas necesarias para asegurar la conservación de la especie; seguridad jurídica, ya que el Decreto que se aprueba deroga el anterior Decreto 127/2006, de 9 de mayo; transparencia, por cuanto ha sido sometida a los trámites de consultas previas, audiencia e información pública además de su publicación en el Portal de Transparencia y eficiencia.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y previa deliberación del Gobierno de Aragón, en su reunión del día de 19 de abril de 2023,

#### DISPONGO:

##### Artículo 1. *Objeto.*

El objeto del presente Decreto es establecer un régimen de protección para el cangrejo de río ibérico, *Austropotamobius pallipes*, en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón, y aprobar su plan de recuperación, que figura como anexo I de este Decreto.

##### Artículo 2. *Ámbito territorial del plan de recuperación.*

1. El presente Decreto será de aplicación a todo el territorio definido como ámbito de aplicación del plan de recuperación cuya delimitación y expresión cartográfica, así como la tabla con las coordenadas que identifican el límite inferior de cada cuenca, aparecen como anexo II del mismo. En el anexo III se incluyen los términos municipales afectados por el ámbito de aplicación del plan.

2. Se clasifican como áreas críticas los cauces, balsas y otras masas de agua tanto naturales como artificiales, dentro del ámbito de aplicación del plan, consideradas como hábitats esenciales para la conservación favorable de la especie por albergar poblaciones de la especie. Las cuencas hidrográficas que incluyen las áreas críticas así definidas se encuentran delimitadas y cartografiadas en el anexo II junto con la tabla con las coordenadas que identifican el límite inferior de cada cuenca.

3. El ámbito de aplicación del plan y las áreas críticas podrán ser modificados en los supuestos, de localización de nuevas poblaciones de la especie, o en los supuestos de acciones de traslocación, una vez acreditado el éxito de la reintroducción y la viabilidad de la población según las condiciones establecidas en el programa de traslocación.

4. La dirección general competente en materia de conservación de la biodiversidad promoverá la modificación del ámbito de aplicación y de las áreas críticas mediante el correspondiente procedimiento en el que tendrán que constar acreditadas tales circunstancias y se otorgará trámite de audiencia a los interesados. La modificación de los límites se aprobará por Orden de la persona que ostente la titularidad del departamento competente en materia de medio ambiente y será publicada en el "Boletín Oficial de Aragón".

5. Las cuencas hidrográficas que incluyen las áreas críticas delimitadas y cartografiadas en el anexo II junto con las tablas con las coordenadas que identifican el límite inferior de la cuenca serán consideradas Zona Ambientalmente Sensible a los efectos de aplicación de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

##### Artículo 3. *Régimen de protección de la especie.*

1. La inclusión del cangrejo de río ibérico *Austropotamobius pallipes*, como "En peligro de extinción" en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, conlleva la aplicación del régimen de protección establecido en el título III de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

2. Las prohibiciones establecidas en el citado título III de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, podrán quedar sin efecto previa autorización del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, de conformidad con el artículo 61 de la misma ley.

##### Artículo 4. *Medidas generales de protección.*

1. La recolección de material biológico del cangrejo de río ibérico, *Austropotamobius pallipes*, queda sometida a la previa autorización del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental,



aplicándose en cualquier caso el régimen de excepciones recogido en el artículo 61 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

2. Queda prohibida en todas las aguas la introducción, repoblación o traslocación de individuos de especies alóctonas de cangrejos dulceacuícolas.

3. Con carácter general queda prohibida la pesca de cualquier especie alóctona de cangrejo dentro del territorio de Aragón.

4. La pesca del cangrejo rojo americano únicamente se podrá autorizar fuera del ámbito de aplicación y en régimen extractivo. Se deberá siempre sacrificar los cangrejos rojos en el mismo momento de su captura, debiendo eliminar del medio natural los ejemplares capturados, así como sus restos según las instrucciones del Plan General de Pesca de Aragón.

5. Quedan prohibidos para el conjunto del territorio aragonés la comercialización, tenencia y transporte en vivo de todas las especies de cangrejos dulceacuícolas alóctonas. Las excepciones a esta prohibición sólo podrán venir motivadas por el desarrollo de programas de investigación científica, que en cualquier caso deberán contar con autorización expresa del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

6. Las repoblaciones con peces que se pretenda desarrollar en las masas de agua incluidas en el ámbito de aplicación del plan, quedan sujetas a informe vinculante del órgano ambiental competente.

7. Con carácter general, y a excepción de actuaciones de emergencia, las obras y proyectos que se efectúen en áreas críticas adoptarán adecuadas garantías que aseguren que las labores no afectan negativamente a la conservación de la especie, por lo que se requerirá, previamente al inicio de trabajos y actuaciones, asegurar el caudal circulante de los cauces, depósitos y acequias, así como la realización de prospecciones y rescate de las poblaciones de cangrejo que lo requieran. Estas prospecciones y rescates serán realizadas por personal autorizado por la Dirección General competente en materia de biodiversidad y dirigido por un técnico designado por ella, debiéndose realizar con medios del solicitante. En el caso de actuaciones promovidas por entidades del sector público el Departamento competente en materia de biodiversidad podrá colaborar en la realización subsidiaria con o sin repercusión del coste de las mismas, especialmente en la realización de prospecciones.

#### Artículo 5. *Medidas cautelares de protección de la especie.*

1. Por motivos ambientales de protección de ejemplares o del hábitat de la especie y a propuesta de la Dirección General competente en materia de biodiversidad, la persona que ostente la titularidad del departamento competente en materia de medio ambiente, mediante Orden, podrá limitar o prohibir temporalmente y de forma motivada la ejecución de actividades, obras o actuaciones de uso público (deportivo, educativo, cultural o científico), especialmente cuando su celebración pueda afectar negativamente a la reproducción. Para la adopción de estas medidas cautelares se adoptarán adecuados mecanismos de consulta y coordinación con el organismo de cuenca, de acuerdo con el artículo 11.

2. Estas limitaciones o prohibiciones serán notificadas con carácter previo a los interesados, y al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, y en todo caso se señalarán adecuadamente mediante carteles o indicadores que recojan la actividad o actividades limitadas, la duración de la limitación, y, en su caso, las excepciones a dicha limitación.

#### Artículo 6. *Procedimiento de evaluación ambiental de planes o proyectos.*

1. En los procedimientos de evaluación ambiental estratégica de planes o programas o de evaluación de impacto ambiental de proyectos que puedan afectar al ámbito de aplicación del presente plan de recuperación, el estudio ambiental estratégico o el estudio de impacto ambiental, respectivamente, deberá valorar expresamente la incidencia directa e indirecta de las actividades y proyectos sobre el cangrejo de río ibérico y sus hábitats, incorporando una adecuada valoración de la afección y de la compatibilidad de la actuación o proyecto con la conservación de la especie y, si procede, el diseño de medidas preventivas o correctoras con objeto de minimizar el impacto sobre la especie o sus hábitats.

2. Conforme al artículo 39 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, corresponde al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la competencia para la instrucción, tramitación y resolución de los procedimientos de evaluación ambiental estratégica y de evaluación de impacto ambiental a los que alude el capítulo I y II del título I de la citada ley.

3. Los proyectos que deban ser autorizados o aprobados por la Administración General del Estado se registrarán por lo dispuesto en la legislación básica estatal en materia de evaluación de impacto ambiental, si bien en tales casos deberá informar preceptivamente el órgano ambiental de la Comunidad Autónoma cuando el proyecto pudiera afectar al territorio de Aragón.



4. Para cumplir con lo indicado en los puntos anteriores, se podrá recabar información de la Dirección General competente en materia de biodiversidad, sin que la respuesta de este órgano signifique que se está emitiendo informe en el seno del correspondiente procedimiento de evaluación ambiental.

**Artículo 7. Procedimiento de evaluación de zonas ambientalmente sensibles.**

1. De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 42 y siguientes de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, deberán someterse al procedimiento de evaluación de zonas ambientalmente sensibles los proyectos, públicos o privados, consistentes en la realización de obras, instalaciones o cualquier otra actividad, ya sea individualmente o en combinación con otros proyectos que tengan incidencia directa o indirecta en la especie o en los hábitats de las áreas críticas, y que no se encuentren sometidos ni al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ni al de calificación ambiental.

En este sentido se evaluarán no sólo las actuaciones que afecten directamente a ejemplares o al hábitat del cangrejo, como son los cauces, balsas y otras masas de agua tanto naturales como artificiales apropiadas para la especie, sino también los proyectos que puedan tener una incidencia indirecta sobre su hábitat por afectar a la cantidad y calidad de las aguas superficiales o subterráneas de las cuencas delimitadas que comprenden áreas críticas según el anexo II. Especialmente en el caso de afección por contaminación, detracciones de caudal, modificación del régimen hídrico o interrupciones de caudal.

2. Corresponde al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la competencia para la instrucción, tramitación y resolución del procedimiento de evaluación ambiental de proyectos que tengan incidencia en zonas ambientalmente sensibles.

**Artículo 8. Supuestos y criterios de evaluación de impactos negativos sobre *A. pallipes*.**

1. Las actuaciones siguientes que se desarrollen en zonas ambientalmente sensibles exigirán, en todo caso, la aplicación del procedimiento de evaluación de zonas ambientalmente sensibles regulado en el artículo 7.1:

- a) Suelta de ejemplares de flora y fauna en medio natural que puedan ser vectores del hongo *Afanomyces astaci*.
  - Traslocaciones, reintroducciones o introducciones de flora y fauna con fines de conservación.
  - Sueltas de ejemplares de invertebrados y peces con fines de aprovechamiento deportivo y/o del recurso.
- b) Afección física directa a ejemplares de cangrejo de río ibérico o por actuar como vectores del hongo *Afanomyces astaci*.
  - Actividades organizadas por empresas de turismo activo, federaciones o asociaciones recreativas, turísticas o deportivas.
  - Otro tipo de actividades profesionales que impliquen acceder, atravesar o desplazarse con cualquier medio por el interior de los cauces.
- c) Contaminación directa o indirecta del hábitat:
  - Vertidos industriales, urbanos, agrícolas o ganaderos.
  - Tratamientos con insecticidas y otros productos fitosanitarios en áreas agrícolas y forestales.
- d) Alteraciones físicas del hábitat:
  - Limpiezas y/o dragados.
  - Modificación de los taludes o el vaso.
  - Modificación longitudinal de los cauces (p.e. azudes, vados, pasos...).
  - Alteración de las riberas.
- e) Otras alteraciones del hábitat:
  - Detracciones de caudal.
  - Modificación del régimen hídrico o interrupciones de caudal.

2. En los criterios de evaluación aplicables en el procedimiento de evaluación ambiental estratégica o en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental se considerarán los umbrales de afección y las medidas preventivas y correctoras incluidas en el apartado E del anexo I.

**Artículo 9. Ejecución del plan de recuperación.**

1. Corresponde al Departamento competente en materia de medio ambiente, a través de la dirección general competente en materia de conservación de la biodiversidad, la ejecución



del plan de recuperación, sin perjuicio de las competencias atribuidas al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

2. Con la finalidad de impulsar y coordinar las actividades previstas en el plan de recuperación, la persona titular del departamento competente en materia de medio ambiente designará, a propuesta de la dirección general competente en materia de conservación de la biodiversidad, una persona adscrita como funcionaria al citado departamento para coordinar el plan de recuperación.

3. Para apoyar la labor de la persona encargada de la coordinación del plan de recuperación y asistir a ésta en todos aquellos aspectos concretos relacionados con su desarrollo y aplicación, podrán constituirse grupos de trabajo específicos, correspondiendo a la dirección general competente en materia de conservación de la biodiversidad, a propuesta de la persona encargada de la coordinación del plan, la designación de los componentes, del funcionamiento y cometido de estos grupos, que tendrán carácter consultivo.

4. El plan de recuperación se desarrollará mediante programas de actuación que, por un periodo de vigencia no superior a cuatro años, concretarán en el tiempo y espacio las actuaciones que se deriven del cumplimiento del mismo.

5. Corresponde a la Dirección General competente en materia de conservación de la biodiversidad la aprobación de dichos programas de actuación, previo trámite de audiencia a los interesados y consulta, al resto de los Departamentos de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón, a las Confederaciones Hidrográficas y al Consejo de Protección de la Naturaleza.

6. La Dirección General responsable de la conservación de la biodiversidad aprobará mediante resolución los protocolos de manejo de la especie y el programa de reproducción en cautividad.

7. El protocolo de traslocación será igualmente aprobado por resolución del Director General competente en materia de conservación de la biodiversidad, previo trámite de audiencia a los interesados.

#### Artículo 10. *Acciones de fomento y custodia del territorio.*

1. El departamento competente en materia de medio ambiente podrá establecer ayudas, específicas o incluidas dentro de las ayudas para el desarrollo de programas, actividades o inversiones dirigidas a la conservación, mejora y calidad del medio ambiente en la Comunidad Autónoma de Aragón, orientadas a incentivar los sistemas de gestión piscícola, forestal, agrícola o turístico-recreativa que mejoren su compatibilidad con la conservación del cangrejo de río ibérico y con el cumplimiento de los objetivos del presente plan de recuperación.

2. Con carácter general y de forma complementaria y no sustitutiva de otras iniciativas y políticas públicas, se fomentará la suscripción voluntaria de acuerdos de custodia del territorio que tengan por objetivo principal la conservación de la especie *A. pallipes* entre una entidad de custodia debidamente acreditada y los propietarios o titulares de derecho de fincas privadas o públicas.

3. La dirección general con competencias en materia de conservación de la biodiversidad fomentará y supervisará el adecuado cumplimiento de los citados acuerdos de custodia del territorio.

#### Artículo 11. *Coordinación administrativa.*

Para el cumplimiento de los objetivos del plan de recuperación, se establecerán cuantos mecanismos de consulta y coordinación sean necesarios, tanto con los diferentes órganos o entidades administrativas de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón como con otras administraciones.

#### Artículo 12. *Medios personales y materiales.*

Para asegurar el cumplimiento de lo previsto en el plan de recuperación, se establecerán los medios humanos y materiales y se habilitarán los créditos oportunos en el presupuesto de la Dirección General competente en materia de conservación de la biodiversidad, sin perjuicio de la colaboración de otros Departamentos, organismos y entidades públicas y privadas.

#### Artículo 13. *Vigencia y revisión del plan de recuperación.*

1. El plan de recuperación tendrá una vigencia indefinida.
2. El plan de recuperación podrá revisarse cuando se produzcan variaciones sustanciales en el estado de conservación de la especie y su hábitat, y preceptivamente cada seis años.
3. La revisión se aprobará mediante Decreto del Gobierno de Aragón.



#### Artículo 14. *Régimen sancionador.*

1. El incumplimiento del régimen de protección y del plan de recuperación aprobados por este Decreto se sancionarán conforme al régimen sancionador previsto en la Ley 42/2007, de 14 de diciembre, así como por la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, o en cualquier otra ley que resulte de aplicación, sin perjuicio de las responsabilidades penales a que pudieran dar lugar los hechos que fueran constitutivos de delitos o faltas.

2. Cuando el incumplimiento de las prohibiciones establecidas en los artículos 3 y 4 del Decreto conlleve la destrucción del hábitat de la especie catalogada, el hecho será sancionado atendiendo a lo dispuesto en la legislación anteriormente citada.

#### Disposición adicional única. *Valor monetario del cangrejo de río ibérico.*

Sin perjuicio de las sanciones que se deriven de la aplicación de lo previsto en el artículo 14, y a los efectos exclusivos de la valoración en concepto de indemnización por los daños y perjuicios a la fauna silvestre, el valor monetario mínimo por posesión o manipulación de un ejemplar vivo o muerto de cangrejo de río ibérico *Austropotamobius pallipes*, se fija en 1.000 euros.

#### Disposición derogatoria única. *Cláusula derogatoria.*

1. Queda derogado el Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río ibérico, *Austropotamobius pallipes*, y se aprueba el plan de recuperación, y la Orden de 10 de septiembre de 2009, del Consejero de Medio Ambiente, por la que se modifica el ámbito de aplicación del citado plan.

2. Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en el presente Decreto.

#### Disposición final primera. *Habilitación para el desarrollo normativo.*

1. Se faculta a la persona titular del departamento competente en materia de medio ambiente para dictar las disposiciones necesarias para el desarrollo y la aplicación del presente Decreto.

2. Se faculta a la personal titular del departamento competente en materia de medio ambiente para que, mediante Orden, pueda modificar el ámbito de aplicación del plan y de sus áreas críticas.

#### Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el "Boletín Oficial de Aragón".

Zaragoza, 19 de abril de 2023.

**El Presidente del Gobierno de Aragón,  
JAVIER LAMBÁN MONTAÑÉS**

**El Consejero de Agricultura, Ganadería  
y Medio Ambiente,  
JOAQUÍN OLONA BLASCO**

## ANEXO I. PLAN DE RECUPERACIÓN

### A) ANTECEDENTES Y FINALIDAD DEL PLAN DE RECUPERACIÓN.

#### 1. Antecedentes.

El cangrejo de río ibérico, denominado también en el pasado cangrejo de río común, se conoce habitualmente con el nombre científico de *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858), coincidiendo con el nombre oficial de la especie. En realidad, se trata de un endemismo mediterráneo-occidental que aglutina a un complejo de especies crípticas o gemelas bajo la denominación de *Austropotamobius pallipes sensu lato*. Los sucesivos estudios genéticos realizados a lo largo de la última década con diferentes marcadores y técnicas y sobre un amplio espectro de poblaciones (ibéricas y del resto de Europa) han aportado información determinante acerca de la estructura genética y de la filogenia de las poblaciones de este complejo de especies. De estos estudios se extrae que existe una separación a nivel específico que data de hace entre 9,2 y 8,2 M.A. dentro del taxón considerado originariamente como *Austropotamobius pallipes* que incluye a dos especies muy difíciles de distinguir morfológicamente; *A. pallipes sensu stricto* y *A. italicus*. Al segundo clado corresponderían todas las poblaciones estudiadas en la Península Ibérica y por ello se emplea esta denominación taxonomica en la vigente Lista Patrón de las especies silvestres presentes en España que fue aprobada por Resolución de 17 de febrero de 2017, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente (BOE núm. 55, de 6 de marzo de 2017), revisada por Resolución de 3 de diciembre de 2020, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente (BOE núm. 329, de 18 de diciembre de 2020).

El complejo específico *Austropotamobius pallipes* s.l. se distribuye por un total de 18 países del centro y sur de Europa, abarcando el arco mediterráneo occidental (es sustituida por su congénere *A. torrentium* hacia el este del Mediterráneo y centro de Europa, y por *Astacus astacus* hacia el norte y centro de Europa) llegando a las Islas Británicas. En España se conoce actualmente su presencia en trece Comunidades Autónomas: Andalucía, Aragón, Asturias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana, Galicia, La Rioja, Madrid, Navarra y País Vasco. En Extremadura y Murcia no está presente en la actualidad, aunque lo estuvo en tiempos recientes, siempre con presencia muy localizada. Falta en las comunidades insulares.

El cangrejo de río ibérico ha pasado en las últimas décadas de estar ampliamente distribuido formando poblaciones densas, a quedar restringido a cabeceras de ríos y arroyos de montaña, pequeños tramos de río, balsas o infraestructuras artificiales. Se han identificado diversos factores implicados en la retracción de sus poblaciones, muchos de ellos relacionados con la alteración de su hábitat, aunque la amenaza principal para la conservación del cangrejo de río ibérico, como ha sucedido con el resto de las especies europeas de cangrejo, es la infección por afanomicosis o “peste del cangrejo”. Esta enfermedad está causada por el pseudohongo parásito *Aphanomyces astaci* Schikora 1906 (Oomycetes), originario de Norteamérica, y es transmitida por las especies de cangrejo exóticas *Procambarus clarkii* (Girard 1852) y

*Pascifastacus leniusculus* (Dana 1852), ambas declaradas exóticas invasoras en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras. La transmisión de la enfermedad puede producirse por la presencia de ejemplares de cangrejos exóticos en los mismos cauces que el cangrejo de río ibérico, pero también por el uso de aparejos y materiales para actividades realizadas en los cauces como botas, vadeadores, neoprenos, embarcaciones, etc. que hayan estado en lugares con presencia de cangrejos exóticos, ya que las esporas liberadas por el hongo son capaces de permanecer activas en materiales húmedos durante varios días.

En Aragón, el cangrejo de río ibérico ha habitado históricamente la mayoría de las cuencas fluviales que nacen en el Sistema Ibérico y en algunas cuencas pirenaicas y prepirenaicas donde posiblemente fueron introducidos en épocas recientes. Tras la aparición en 1979 de la afanomicosis se vio mermada de forma drástica su distribución y abundancia, quedando recluido a algunos pequeños cauces generalmente situados en las cabeceras y sometidos a fuertes fluctuaciones de caudal. La mayor parte de las poblaciones y la mayor extensión de tramos habitados por la especie se encuentran actualmente en el Sistema Ibérico Turolense.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) incluye a *A. pallipes* en la categoría de especie "En Peligro" (A2ce, ver.3.1). Por su parte la Directiva 92/43/CEE de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres incluye a esta especie en el Anexo II, considerándola por tanto como una especie de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación. El Catálogo Español de Especies Amenazadas, regulado por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, incluye a la especie en la categoría de "Vulnerable", mientras que el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (Decreto 49/95, de 28 de marzo, modificado parcialmente por el Decreto 181/2005, de 6 de septiembre) la cataloga como especie "En peligro de extinción".

En el año 2006 se aprobó el primer plan de recuperación del cangrejo de río ibérico en Aragón con el objetivo general de conseguir detener e invertir el proceso de regresión de la especie y garantizar su persistencia a largo plazo. Los esfuerzos realizados en el marco de este plan de recuperación han permitido incrementar el número de poblaciones y estabilizar la situación de la especie en Aragón, frenando la alta tasa de desaparición de poblaciones observada entre los años 1980 y 1990.

## 2. Objetivos del Plan de Recuperación

El objetivo básico del plan de recuperación es promover las acciones de conservación necesarias para conseguir detener e invertir el actual proceso de regresión de la especie y garantizar su persistencia a largo plazo. Los objetivos específicos tendrán como meta, conservar los actuales núcleos de población estables, conseguir nuevos núcleos de poblacionales viables a largo plazo desde el punto de vista demográfico y genético, incrementar el número de ejemplares y favorecer la colonización de territorios en su área de distribución histórica o masas de agua artificiales consideradas apropiadas para la especie.

Como medio para alcanzar estos objetivos, se sigue considerando necesario contar con el mayor número posible de poblaciones a fin de amortiguar las extinciones locales que se producen frecuentemente por factores con un marcado carácter estocástico (sequías, epidemias).

Para lograr estos objetivos el plan de recuperación plantea los siguientes objetivos operativos:

1. Asegurar la supervivencia de las poblaciones existentes
2. Evitar la pérdida o el deterioro del hábitat físico de *A.pallipes*.
3. Aumentar el área de distribución de la especie.
4. Incrementar el número de individuos en poblaciones con baja densidad respecto a la capacidad de carga del hábitat, buscando simultáneamente aumentar la variabilidad genética intrapoblacional cuando sea factible.
5. Mantener la información actualizada sobre el estado y evolución de las poblaciones en su área de distribución en Aragón.
6. Inventariar los cauces y masas artificiales potencialmente recuperables como hábitat de la especie estableciendo su localización y la extensión de los tramos adecuados.
7. Establecer medidas específicas de control de la expansión de especies de cangrejos exóticos en Aragón que son vectores del hongo *Aphanomyces astaci*.
8. Coordinar con otras Administraciones y organismos nacionales y autonómicos la aplicación de líneas generales de gestión comunes, priorizando la coordinación con las comunidades autónomas vecinas.
9. Fomentar la colaboración con grupos y líneas de investigación públicas y privadas favoreciendo el acceso a los datos disponibles sobre el estado y el conocimiento de *A. pallipes* en Aragón.
10. Fomentar la investigación científica dirigida a generar nuevas oportunidades y expectativas para la conservación de *A. pallipes*.
11. Desarrollar labores de difusión para promover la educación ambiental y aumentar la sensibilidad del conjunto de la sociedad, y de diversos colectivos en particular (población local, pescadores y pescadoras, ...), hacia la situación de la especie.

## **B) ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA ESPECIE Y CONOCIMIENTO CIENTÍFICO**

El cangrejo de río ibérico es el mayor de los artrópodos autóctonos que habitan las aguas de la Península Ibérica, alcanzando los 11 cm de longitud y los 80 gr de peso, aunque dentro del conjunto de las especies de cangrejos de río es de tamaño mediano. El color del dorso es variable y frecuentemente verdoso. Las pinzas son rugosas con la cara ventral blanquecina, al

igual que la cara ventral del resto de las patas. Presenta espinas en ambas caras del área apical dorsal del cefalotórax, y las suturas longitudinales del caparazón están separadas. Existe dimorfismo sexual; los machos son generalmente más grandes, con las pinzas más desarrolladas y presentando los dos primeros pares de pleópodos adaptados para la cópula. Los individuos, como sucede en todas las especies de cangrejo de río, mantienen la misma morfología desde prácticamente su nacimiento.

La totalidad del ciclo biológico del cangrejo de río ibérico se completa en el medio dulceacuícola. Entre septiembre y noviembre se producen las cópulas. Las hembras ponen los huevos a los 10-15 días, que quedan adheridos a los pleópodos abdominales. El tamaño mínimo de reproducción de las hembras es 4-5 cm, y la proporción de hembras grávidas y el número de huevos se incrementan con el tamaño de las mismas (las hembras más grandes tienen más huevos y mayor probabilidad de estar grávidas). El tamaño de puesta máximo registrado es de 160 huevos. Durante los meses más fríos, de noviembre a mayo, los cangrejos permanecen casi totalmente inactivos debido a las bajas temperaturas. En mayo, con el incremento de la temperatura del agua eclosionan los huevos que las hembras todavía transportan en el abdomen. Después de tres mudas seguidas, en 6-7 días los pequeños cangrejos se desprenden del abdomen de la hembra y comienzan su vida independiente. Los juveniles completan 7 mudas durante el primer año, 4 mudas durante el segundo año, y dos o tres mudas anuales hasta alcanzar la madurez sexual, que pueden alcanzar a partir del tercer año. A partir de la madurez la hembra mudará una vez al año (entre mayo y octubre, cuando la temperatura del agua superior a 10°C), y el macho dos hasta aproximadamente el sexto año, a partir del cual sólo mudará una vez. En las poblaciones naturales raramente superan los 6-8 años de edad, aunque en cautividad pueden llegar a los 15 años.

La especie puede ocupar ambientes muy diversos, desde aguas relativamente rápidas en cursos de montaña a aguas lentas en tramos medios, lagos, embalses, y charcas naturales o artificiales. El rango altitudinal que ocupa va desde el nivel del mar a los 1520 m.s.n.m. Suele encontrarse en aguas relativamente limpias, aunque no se le considera un buen indicador de las mismas ya que tiene una tolerancia relativamente elevada a las variaciones en la físico-química del agua, particularmente a la temperatura y el oxígeno disuelto. En la Península aparece casi siempre en cabeceras de cuencas de litologías carbonatadas, aunque se conocen poblaciones en aguas con conductividades tan bajas como 50 microsiemens/cm.

La selección del hábitat en los cangrejos de río ibérico varía con la edad: los juveniles seleccionan zonas más someras, ricas en vegetación sumergida y frecuentemente con velocidades del agua algo superiores (aunque siempre no muy altas). Los adultos por contra muestran preferencia por las zonas más profundas y lentas.

Actualmente en Aragón las localidades con presencia de cangrejo de río ibérico suelen estar relativamente aisladas del resto de la red fluvial, bien por tramos que quedan en seco durante el estiaje, bien por barreras físicas, como saltos de agua o azudes naturales o no. Son localidades muy fragmentadas y que ocupan extensiones muy reducidas (habitualmente pocos cientos de metros de cauce), algunas de ellas en charcas naturales o seminaturales. En

comparación con su hábitat histórico, ocupan zonas marginales, menos productivas y con regímenes de caudales más irregulares.

Siendo uno de los invertebrados de aguas continentales que alcanza mayor tamaño, la baja tasa de renovación de sus poblaciones, su amplio espectro trófico y la elevada biomasa que dentro de la comunidad invertebrada de ríos y lagunas pueden llegar a representar (entre 7 y 120 g/m<sup>2</sup> en poblaciones de ríos de montaña caliza), resulta una especie clave en la regulación de los ecosistemas que habita.

A su elevado valor ecológico hay que añadir la gran importancia económica y social que tuvo, especialmente en el ámbito rural. A principios de los años setenta las capturas anuales de cangrejo de río ibérico se estimaban en una cifra superior a 500 Tm en toda España, siendo su destino principal el gastronómico. Su captura era fuente de empleo de numerosas familias, existiendo incluso agrupaciones de pesca profesionales y generando decenas de miles de jornadas de ocio a través de su pesca recreativa.

El declive de la especie en toda la Península Ibérica coincide con la introducción a principios de los años setenta de dos especies americanas de cangrejo: el cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*) y el cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*). Estas especies fueron la vía de entrada del hongo *Aphanomyces astaci* que provoca la enfermedad de la afanomicosis. Este hongo es un parásito estricto, cuyo micelio únicamente puede sobrevivir en cangrejos de río. Las especies americanas son más resistentes a la afanomicosis dado que su sistema inmunológico les permite contener al patógeno en la cutícula, mientras que el cangrejo de río ibérico no es capaz de detenerlo y muere rápidamente.

Se sabe que la capacidad de supervivencia de la espora es limitada, 2-3 días, y que no produce esporas de resistencia. Además, dado que el micelio es parásito estricto y que las esporas constituyen la unidad infectiva del hongo, aquellos tramos en los que desaparezcan los cangrejos tras su infección quedarán libres de la afanomicosis después de un tiempo relativamente breve.

Hasta el momento se han caracterizado cinco cepas diferentes del hongo *A. astaci*, las cuales difieren en la virulencia con la que desencadenan la enfermedad. Los avances realizados en esta línea de investigación con las diferentes especies de cangrejos europeos que sufren mortalmente la enfermedad, han permitido conocer tres aspectos novedosos que podrían en un futuro contribuir en la conservación de estas especies, entre ellas *A. pallipes*: (i) partiendo de una misma condición física, existen individuos más resistentes a las infecciones por afanomicosis; (ii) algunos ejemplares dentro de una misma población son capaces de sobrevivir y coexistir con la cepa menos virulenta de *A. astaci*; (iii) se han detectado ejemplares que muestran respuestas inmunológicas idénticas a los cangrejos americanos siendo resistentes a la enfermedad.

Actualmente no se conocen las razones por las cuales algunos individuos de especies de cangrejos autóctonos europeos muestran respuestas de resistencia a la enfermedad en alguna de sus variantes, pero una de las hipótesis a explorar está relacionada con la variabilidad

genética dentro de la especie. En el caso de *A. pallipes* en la Península Ibérica, el estudio más exhaustivo y reciente (año 2016) revela que existe una alta diversidad genética con un alto porcentaje de los genotipos exclusivos de la Península Ibérica, observándose un patrón geográfico en esta diversidad que se puede dividir en dos grupos, genotipos presentes en las poblaciones del norte y genotipos presentes en las poblaciones del centro y este de la Península Ibérica. No obstante, la variabilidad genética dentro de las poblaciones (variabilidad intrapoblacional) tiende a ser baja, debido a que las poblaciones son en general de pequeño tamaño. Los factores que han modelado la estructura genética actual de la especie en España han sido: la fragmentación del hábitat, el movimiento migratorio natural de la especie, el movimiento debido a traslocaciones humanas y los procesos estocásticos.

### C) EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN

El trabajo realizado en el marco del primer plan de recuperación (Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón) ha permitido:

1. Completar el conocimiento de las poblaciones remanentes de cangrejo de río ibérico tras el gran declive sufrido a principios de los años 80 por la afanomicosis.
2. Profundizar en el conocimiento y descripción de estas poblaciones (análisis del origen, establecimiento de límites poblacionales, estado sanitario, densidad y estructura poblacional, distribución en el medio, tipología de hábitat y principales amenazas).
3. Determinar los puntos de agua susceptibles de albergar poblaciones de cangrejo de río ibérico viables a largo plazo, a través de la aplicación de un protocolo de valoración de puntos de agua como hábitats favorables para la supervivencia de la especie.
4. Favorecer la conservación de las poblaciones existentes y facilitar la expansión y colonización de nuevas áreas, aplicando protocolos de manejo para la translocación de ejemplares, reforzamiento de poblaciones, reintroducción y colonización asistida en hábitats favorables y actuaciones en procesos de emergencia.
5. Incrementar el conocimiento de los principales factores de amenaza sobre la especie tanto a nivel global como local.
6. Incrementar el conocimiento de la distribución de las especies exóticas de cangrejo en Aragón y aquellas acciones de control sobre las mismas para evitar su expansión a nuevas áreas.
7. Formación continua en las buenas prácticas para la conservación de la especie entre colectivos que trabajan y que actúan en el medio acuático.

Al inicio del año 2006 se contaba con 82 poblaciones establecidas de *A. pallipes*. Actualmente el número de poblaciones es de 152, el 66 % de ellas en Teruel, el 20% en Zaragoza y el 14% restante en Huesca. Desde el inicio del plan de recuperación han desaparecido 14 poblaciones, siendo la principal causa de esta desaparición los procesos estocásticos debidos

al pequeño tamaño de las poblaciones afectadas. Por otra parte, en desarrollo del plan de recuperación se han realizado reintroducciones o introducciones benignas, con el objetivo de incrementar el área ocupada por *A. pallipes*. Algunas de ellas no han dado lugar a poblaciones estables, siendo la principal causa de ello el bajo número de ejemplares fundadores utilizados.

En consecuencia, los esfuerzos realizados en el marco del Plan de Recuperación aprobado por el Decreto 127/2006 han permitido mantener estable la situación de la especie en Aragón, frenando la alta tasa de desaparición de poblaciones constatada entre los años 80 y 90 del pasado siglo como consecuencia principalmente de la expansión de la afanomicosis.

La especie sigue enfrentada a factores de amenaza que restringen su hábitat a las zonas marginales de su hábitat potencial, o incluso a masas de agua artificiales. Esta circunstancia hace a la especie altamente vulnerable a extinciones locales, tanto por el pequeño tamaño de las poblaciones, como por la dificultad de expansión natural de las poblaciones y por la incidencia de procesos naturales debido al escaso caudal y estiajes extremos a los que están sometidos los hábitats en los que se encuentra presente.

En Aragón el principal factor que limita la expansión de la especie y la capacidad de crear nuevos núcleos fundadores es la presencia de especies exóticas de cangrejo americano. Ya que por el momento no existen tratamientos eficaces que permitan superar la afanomicosis, las únicas medidas útiles para controlar la enfermedad son aquellas encaminadas a controlar o erradicar sus vectores, los cangrejos americanos. A este respecto, la erradicación y/o control mediante extracción mecánica se ha comprobado que es ineficaz e inabordable una vez que la especie exótica se ha reproducido y asentado en el medio, únicamente puede ser un método factible de erradicación y/o control en los primeros momentos de aparición en una nueva masa de agua. La erradicación mediante métodos químicos puede ser un método eficaz y compatible con la conservación de otras especies utilizando productos de alta especificidad y únicamente en masas de aguas cerradas. El control mediante la prohibición y sanción de la pesca deportiva de las especies exóticas fuera de los límites permitidos y su transporte en vivo es el método de aplicación más general, el problema de su eficacia real reside en los casos de furtivismo e introducciones ilegales de estas especies exóticas, que han contribuido a la distribución geográfica actual de las especies de cangrejo americano y del cangrejo señal en Aragón y que en muchas ocasiones se basan en la esperanza o pretensión de que se amplie la posibilidad legal de pesca sobre estas especies.

En definitiva, todos los métodos de erradicación y/o control disponibles hasta el momento tienen limitaciones. Además, a la propia presencia de las especies exóticas hay que añadir el problema del ser humano como vector de la enfermedad, ya que todo material que haya estado en contacto con esporas de *A. astaci* es susceptible de transmitir la enfermedad si no ha sido correctamente desinfectado. En este sentido, resulta indispensable seguir trabajando en proporcionar información a la población y continuar apoyando el trabajo de las líneas de investigación relacionadas con la virulencia de las cepas de *A. astaci* descritas, los mecanismos que a nivel fisiológico desencadena la enfermedad en los ejemplares de *A. pallipes* y el descubrimiento de genomas con alta resistencia a la afanomicosis que puedan en un futuro aportar nuevas perspectivas en la conservación de la especie.

Otro de los problemas importantes a los que se enfrenta *A. pallipes* en Aragón es el pequeño tamaño que, en general, tienen sus poblaciones. Esta característica les hace aún más vulnerables a desaparecer por procesos estocásticos no sólo externos, si no también internos debido a la baja variabilidad genética inherente en las poblaciones de reducido tamaño.

De acuerdo con los últimos estudios genéticos realizados en el año 2016 y 2018, las poblaciones de *A. pallipes* en Aragón pertenecen a la unidad de gestión definida como “grupo centro-Este”, caracterizada en base a los haplotipos presentes en las poblaciones analizadas. Estos datos genéticos reflejan la alta diversidad que debió existir originalmente en las poblaciones de cangrejo de río ibérico de la Península Ibérica, pero también apuntan al gran cuello de botella que sufrieron las poblaciones tras la aparición de la afanomicosis ya que la mayoría de los haplotipos encontrados están en baja frecuencia (muchos de ellos se consideran exclusivos, sólo presentes en una población de las estudiadas). Algunos de estos haplotipos descritos en el grupo centro como exclusivos de la Península Ibérica fueron encontrados en las poblaciones aragonesas. De hecho, se citan a las poblaciones presentes en la provincia de Burgos, Huesca y Teruel como las que conservan una mayor diversidad remanente de la especie.

Estos estudios genéticos, que se basan en un alto número de poblaciones a nivel global (71), sin embargo, solo incluyen 8 poblaciones aragonesas de los 152 poblacionales actualmente existentes. El análisis pormenorizado de los datos existentes sobre la especie *A. pallipes* en Aragón reflejan dos aspectos importantes. Por una parte, la existencia de 60 poblaciones originales (39% del total), de las cuales únicamente 9 (6% del total) se tiene constancia documentada de que son históricas, las otras 51 poblaciones consideradas originales no han recibido aportaciones de ejemplares de otras poblaciones desde que se tienen registros continuos en Aragón (año 2004), pero se desconoce su procedencia real. Por otra parte, las reintroducciones, introducciones benignas y reforzamientos realizados en Aragón, provienen de 27 orígenes genéticos diferentes entre los que se incluyen poblaciones originales (25 orígenes genéticos) de las cuales 7 se consideran actualmente desaparecidas, ejemplares procedentes de una Astacifactoría de Guadalajara (1 origen genético) y ejemplares procedentes de una población de Navarra (1 origen genético).

A la luz de estas recientes investigaciones y del manejo histórico que en Aragón se ha hecho de la especie. Por una parte, la práctica realizada hasta el momento relativa a limitar los movimientos asistidos entre ejemplares que se circunscribirán a los límites de sub-cuenca interna, no parece esencial, ya que desde el punto de vista de la gestión resulta mucho más importante incrementar tanto la diversidad entre poblaciones como la diversidad intrapoblacional para disminuir los riesgos estocásticos poblacionales. Esta gestión pasa por designar poblaciones donantes que sean preferentemente pluri-haplotípicas o mono-haplotípicas pero de haplotipos raros o exclusivos. Por tanto, se deberá promover la caracterización genética de, al menos, todas aquellas poblaciones de *A. pallipes* que sean definidas como donantes para las acciones de reforzamiento, reintroducción y/o colonización asistida.

Además de la amenaza directa de mortalidad por afanomicosis y del pequeño tamaño generalizado de sus poblaciones, la conservación de *A. pallipes* en Aragón también pasa por disminuir los factores de amenaza que de forma general afectan a toda la fauna acuática, como son:

- Las perturbaciones relacionadas con la calidad y la cantidad de agua en las masas de agua que albergan cangrejo de río que pueden afectar a sus núcleos de población, especialmente el incumplimiento de los caudales ecológicos.
- La contaminación del agua en las localidades con presencia de la especie, ya sea por eutrofización, colmatación con sedimentos, vertidos de origen agropecuario (fertilizantes, fitosanitarios, purines...) o por presión y frecuentación humana.
- La alteración de los hábitats donde está presente la especie por canalizaciones, modificaciones de taludes y riberas de ríos y barrancos, y todas aquellas actuaciones que puedan perturbar las masas de agua que albergan cangrejo de río ibérico.
- Los usos recreativos en los ríos, barrancos y otras masas de agua donde está presente la especie, por el riesgo directo sobre los ejemplares y/o por el riesgo de transmisión de afanomicosis.

#### **D) AMBITO DE APLICACIÓN**

El ámbito del Plan de recuperación cartografiado incluye las cuencas donde hay registros posteriores a 2006 de *A. pallipes*, o bien que son apropiadas para la especie. En el anexo cartográfico se señalan las cuencas afectadas por el ámbito de aplicación del presente Plan de Recuperación (Anexo II) así como las tablas con las coordenadas que identifican el límite inferior de la cuenca.

Se clasifican como áreas críticas los cauces, balsas y otras masas de agua tanto naturales como artificiales, dentro del ámbito de aplicación del plan, consideradas como hábitats esenciales para la conservación favorable de la especie por albergar poblaciones de la especie. Las cuencas hidrográficas que incluyen las áreas críticas así definidas se encuentran delimitadas y cartografiadas en el anexo II junto con las tablas con las coordenadas que identifican el límite inferior de la cuenca.

#### **E) PLAN DE ACTUACIONES**

##### **1. Protección y mejora del hábitat**

###### **1.1. Protección legal de los hábitats.**

- 1.1.1. Incorporar a la Red Natura 2000 y otras figuras de protección de la biodiversidad, la mayor parte posible del ámbito de aplicación, especialmente los hábitats de la especie dentro de las *Áreas Críticas*.
- 1.1.2. Asegurar que las directrices del presente Plan de Recuperación se integren en los documentos de gestión de los espacios RN2000 que incidan sobre el ámbito de aplicación y especialmente sobre sus *áreas críticas*.
- 1.1.3. Garantizar que las disposiciones contenidas en los planes de gestión de los Espacios Naturales Protegidos y en los planes de ordenación de los recursos naturales y otros instrumentos de planificación territorial, sean compatibles con los objetivos de este plan.
- 1.2. Protección del hábitat.
  - 1.2.1. Se velará por el cumplimiento de la legislación vigente sobre calidad de aguas y residuos se tenga en cuenta la conservación de las poblaciones y hábitats de *A. pallipes* y los objetivos de este plan de recuperación dentro de su ámbito de aplicación. Asimismo, se incluirá un seguimiento específico para todo el ámbito del Plan en el programa de inspección de vertidos de aguas residuales del departamento competente en medio ambiente.
  - 1.2.2. Promover la restauración de las condiciones ambientales de aquellas localidades que hayan sufrido alteraciones, naturales o antrópicas, y que puedan repercutir negativamente en la conservación de *A. pallipes*.
  - 1.2.3. Promover el uso de técnicas de bioingeniería en las actuaciones dentro del cauce autorizadas en áreas críticas, limitando la creación de escolleras y alteraciones sustanciales de cauces y riberas.
  - 1.2.4. En aquellos casos en que se desarrollen actividades de turismo activo que puedan afectar a las poblaciones y hábitats del cangrejo de río ibérico dentro de las áreas críticas, se impulsará la aprobación de los correspondientes instrumentos reguladores con objeto de evitar las afecciones negativas a la especie.
  - 1.2.5. Establecer dentro *de las áreas críticas* diferentes niveles de control y seguimiento, de acuerdo con el valor de su importancia para la conservación de la especie atendiendo a: genotipos presentes en la población, densidad poblacional, capacidad para actuar como poblaciones donantes de ejemplares, grado de conservación del hábitat y grado de amenaza para la especie y sus hábitats.
  - 1.2.6. Establecer mecanismos de coordinación con los organismos de cuenca con el objeto de garantizar el control y el estricto cumplimiento de los caudales ecológicos en las áreas críticas.
- 1.3. Criterios y medidas en la evaluación ambiental.

Como criterios aplicables a la evaluación ambiental de los planes, proyectos y actividades sujetos a autorización administrativa dentro del ámbito de aplicación del plan se considerarán los siguientes:

- Se considerará un impacto crítico la afección a más de un 30% de una población de cangrejo y/o la afección a poblaciones situadas aguas abajo con continuidad lineal de agua con respecto al punto de intervención.
- Se considerará un impacto crítico la pérdida del hábitat para la especie independientemente del porcentaje de la población afectada.
- Se considerará un impacto severo la afección a menos de un 30% y más de un 5% de una población de cangrejo, siempre y cuando no exista ninguna otra población aguas abajo con continuidad lineal de agua y las condiciones del medio permitan el rescate de al menos un 70% de la población.
- Se considerará un impacto moderado la afección a menos de un 5% de una población de cangrejo, siempre y cuando no exista ninguna otra población aguas abajo con continuidad lineal de agua y las condiciones del medio permitan el rescate de al menos un 95% de la población.

Como criterios a incluir como medidas preventivas y correctoras que permitan la minimización de los impactos ambientales generados por las actuaciones serán las siguientes:

- En las autorizaciones para la suelta de ejemplares de flora y fauna en el medio natural se deberá solicitar certificado de procedencia de zona libre de afanomicosis emitido por la autoridad competente.
- Las autorizaciones para la realización actividades organizadas en el medio natural que suponga acceder, atravesar o desplazarse con cualquier medio por el interior de los cauces en puntos donde estén presentes poblaciones de *A. pallipes* in-situ o aguas abajo de dichos puntos, deberán condicionar la actividad a la desinfección previa de todo material que vaya a entrar en contacto con el agua, mediante el siguiente método; se sumergirá durante 15-20 minutos, y si no es posible, se pulverizará completamente todo el material en una disolución de lejía a una concentración de 1 ml de lejía por cada litro de agua y se dejará secar al sol durante al menos 72 horas antes de su uso dentro de los cauces. El promotor de la actividad deberá presentar una declaración responsable de la correcta desinfección del material que va a entrar en contacto con el cauce.
- Los promotores que pretendan ejecutar alguna de las actividades **recogidas en el artículo 8 del decreto** que vayan a realizarse dentro del ámbito del presente plan y siempre antes de su ejecución, deberán encargar a técnico competente en la materia una prospección que al menos debe incluir:
  - En las actividades incluidas en los apartados de c) una visita nocturna y otra diurna en el periodo de mayor actividad de *A. pallipes* (1 de mayo-30 de septiembre) con el objeto de localizar ejemplares de la especie en la zona de actuación y en la zona de influencia que se corresponderá con al menos tres kilómetros lineales de cauce aguas abajo del punto inferior de actuación. En el caso de que las prospecciones resulten positivas, el promotor deberá incluir en el seguimiento ambiental de la actividad dos prospecciones anuales (al menos una de ellas nocturna) en el periodo de mayor actividad de *A. pallipes*, con el objetivo de detectar afecciones negativas de la actividad a la conservación de *A. pallipes*.
  - En las actividades incluidas en los apartados de d) y/o e) una visita nocturna y otra diurna en el periodo de mayor actividad de *A. pallipes* con el objeto de localizar ejemplares de la especie en la zona de actuación y en la zona de influencia que se corresponderá con al menos 1 kilómetro lineal de cauce aguas abajo del punto inferior de actuación. En el caso de que las prospecciones resulten positivas, se

procederá al rescate de al menos el 90% de los ejemplares que se mantendrán en condiciones adecuadas para su supervivencia hasta la finalización de la actuación. Una vez finalizada la actuación, se deberá proceder a la rehabilitación ambiental de la zona de actuación devolviendo el hábitat a su situación anterior de la manera más próxima posible. Una vez finalizada la actuación y la rehabilitación de la zona los ejemplares de *A. pallipes* rescatados serán liberados en el cauce.

Las prospecciones y rescates serán realizadas por personal autorizado por la Dirección General competente en materia de Biodiversidad y dirigido por un técnico designado por ella, debiéndose realizar con medios del promotor. En el caso de actuaciones promovidas por entidades del sector público el Departamento competente en materia de biodiversidad podrá colaborar en la realización subsidiaria con o sin repercusión del coste de las mismas, especialmente en la realización de prospecciones.

## **2. Conservación de la especie.**

### **2.1. Proceso de valoración para la asignación de masas de agua como hábitat favorable para la especie.**

Aquellos hábitats, preferentemente dentro del ámbito de aplicación del plan, que hayan albergado históricamente poblaciones de cangrejo de río ibérico o que por sus características abióticas puedan ser consideradas susceptibles de albergar poblaciones de cangrejo de río ibérico durante un tiempo limitado debido a situaciones de emergencia, serán sometidos a un proceso de valoración sucesiva y excluyente en dos pasos. El primer paso consistirá en evaluar el punto de agua desde el punto de vista hidrogeológico y físico, y el segundo paso consistirá en realizar un ensayo de supervivencia con ejemplares de la especie en la masa de agua concreta. Ambos pasos se realizarán siguiendo un protocolo designado al efecto. Para la asignación de una masa de agua como hábitat favorable con posibilidad de albergar poblaciones viables de cangrejo de río ibérico a largo plazo deberá completarse positivamente todo el proceso de valoración.

### **2.2. Traslocación de ejemplares**

2.2.1. Se favorecerá la recuperación de la especie en el ámbito del presente plan a través de los programas de traslocación con fines de conservación (colonización asistida, reintroducción o reforzamiento según los casos) en base a la información recabada en aplicación del plan de recuperación y se tendrá en cuenta el éxito alcanzado en las diversas experiencias. Los programas de colonización asistida y reintroducción tendrán en cuenta las especies presentes previamente en los hábitats de destino y su grado de amenaza. Se tomarán las medidas profilácticas necesarias para evitar que los ejemplares traslocados actúen como vectores de cualquier enfermedad que pueda afectar a la fauna del hábitat receptor.

2.2.2. Se establecerá una red de poblaciones donantes dentro del ámbito de aplicación del presente plan de recuperación atendiendo a su densidad poblacional, origen genético, estado sanitario y accesibilidad. De ellas se extraerán preferentemente los ejemplares

fundadores o de refuerzo para llevar a cabo los programas mencionados en los puntos anteriores. Se hará un seguimiento posterior de esas poblaciones para garantizar que tienen capacidad de recuperarse de las extracciones y para tratar de ajustar un límite de extracción óptimo a su producción.

2.2.3. Se promoverá la caracterización genética de todas las poblaciones registradas de cangrejo de río ibérico en Aragón, siendo prioritarias las que se establezcan como poblaciones donantes.

2.2.4. Todo manejo de la especie se realizará de acuerdo a protocolos establecidos dentro del presente Plan de Recuperación y que al menos incluirán los pasos a seguir en la extracción de ejemplares de poblaciones donantes, en el transporte de ejemplares de *A. pallipes*, en las traslocaciones de cualquier tipo y en las situaciones de emergencia ante procesos de sequía extrema, vertidos incontrolados, desencadenamiento de procesos de afanomicosis u otros.

2.2.5. En aquellos casos donde la población donante coexista con alguna especie de anfibio o de pez, se tomarán las medidas profilácticas necesarias para evitar que la traslocación de ejemplares de *A. pallipes* pudiera ser vector de alguna de las enfermedades que afectan a estos grupos.

2.2.6. Dentro de cada subcuenca incluida en el ámbito de aplicación del presente Plan de Recuperación se designarán uno o varios puntos de emergencia destinados a albergar los ejemplares de cangrejo de río ibérico rescatados en situaciones de emergencia durante el tiempo que se estime protocolariamente y en tanto en cuanto se establezca la nueva ubicación de los ejemplares.

2.3. Seguimiento de la especie

2.3.1. Se establecerá un control periódico del status y la evolución de las poblaciones naturales, basado en seguimientos rutinarios (anuales) y seguimientos exhaustivos (periodicidad máxima de 6 años) para los que se definirán protocolos técnicos concretos.

2.3.2. Se establecerá un control periódico del status y la evolución de las poblaciones fundadas a partir de reintroducciones e introducciones benignas, basado en seguimientos anuales hasta confirmar el éxito de las actuaciones y por tanto hasta dar por válidas las poblaciones constituidas con este proceso. Los requisitos para dar por válida una población procedente de un proceso de colonización asistida o reintroducción se establecerán de acuerdo con protocolos establecidos.

2.3.3. Se realizará un estudio exhaustivo de las causas de fracaso y éxito de los programas de colonización asistida, reintroducción o reforzamiento que ayude a la recuperación y expansión de la especie.

2.3.4. Se establecerá un programa de control del estado sanitario de las poblaciones para conocer la incidencia de otras enfermedades diferentes a la afanomicosis y que también

afectan a la especie. La aplicación de este programa será prioritaria en los núcleos de *A. pallipes* en los que se detecten mortalidades significativas y en los que vayan a ser utilizados como fuente de individuos para cualquier tipo de traslocación.

#### 2.4. Conservación *ex situ*.

2.4.1. Las actuaciones de conservación *in situ* serán necesariamente la herramienta básica para la conservación de la especie y tendrán prioridad respecto a las medidas de conservación *ex situ*.

2.4.2. Se estudiará la necesidad de poner en marcha un programa de cría *ex situ* de la especie o de colaborar con programas ya existentes para apoyar su expansión y recuperación a través de reforzamiento de poblaciones, reintroducciones y colonizaciones asistidas en el ámbito del presente plan de recuperación. En cualquier caso, el programa deberá incorporar necesariamente la caracterización genética de las poblaciones relictas de *A. pallipes* en Aragón y de aquellas que han actuado como principal fuente de ejemplares en las traslocaciones realizadas en el pasado.

2.4.3. Mientras exista variabilidad genética suficiente en las poblaciones salvajes de Aragón y los estudios genéticos no recomienden lo contrario, como principio de precaución se evitará incorporar ejemplares de fuera de la Comunidad Autónoma de Aragón al programa de cría en cautividad.

### 3. Gestión de las especies exóticas

3.1. Se vigilará de forma periódica y preventiva la distribución de las poblaciones de cangrejos alóctonos en Aragón, y en especial las zonas limítrofes próximas a las poblaciones conocidas de cangrejo de río ibérico. Se mantendrá actualizado un inventario de las masas de agua con presencia de cangrejo rojo y señal que facilite la toma de decisiones en las tareas de gestión. Se diseñará el seguimiento y recopilarán los datos teniendo en cuenta las demandas del Reglamento (UE) nº1143/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2014, sobre la prevención y la gestión de la introducción y propagación de especies exóticas invasoras y las normas que lo desarrollan.

3.2. Se pondrán en marcha actuaciones que permitan frenar la expansión de los cangrejos alóctonos presentes en Aragón, en especial allí donde pongan en riesgo evidente la viabilidad de las poblaciones de cangrejo de río ibérico.

3.3. Asumiendo que la erradicación de las especies exóticas es muy difícil y prácticamente inviable, se intentará, no obstante, controlar e incluso erradicar poblaciones de distribución puntual que sean consideradas de alto riesgo, y en especial aquellas enclavadas dentro de tramos con presencia de cangrejo de río ibérico. La gestión, control e intentos locales de erradicación de las poblaciones de cangrejos exóticos se

realizarán conforme a lo dispuesto en la normativa que resulte de aplicación sobre especies exóticas invasoras.

- 3.4. Se velará por el cumplimiento de la prohibición genérica de la pesca de todas las especies alóctonas de cangrejo de río presentes en Aragón o que puedan aparecer por sueltas ilegales, así como por asegurar el cumplimiento de las condiciones que permiten la pesca excepcional de cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*) en las áreas que se reglamentariamente se determinen a través de los planes generales de pesca. Dichos planes deberán reflejar explícitamente la prohibición de pesca excepcional de cangrejo rojo en todo el ámbito del presente Plan, de cangrejo señal (*Pascifastacus leniusculus*) y cangrejo australiano o yabby (*Cherax destructor*) en todo Aragón
- 3.5. Se promoverá de forma complementaria a lo indicado en el apartado anterior, que los planes generales de pesca excluyan la pesca de cangrejo rojo en aquellas zonas en las que se detecte y constate la presencia de otras especies exóticas de cangrejo.
- 3.6. Se seguirán las medidas de profilaxis establecidas protocolariamente tendentes a evitar la introducción de enfermedades en las actuaciones de muestreo, pesca deportiva, reintroducciones o reforzamientos de poblaciones de especies acuáticas en las aguas con presencia de cangrejo de río ibérico, tanto si se realizan por parte de la administración como de otras entidades públicas o privadas. El personal implicado deberá conocer el riesgo potencial que puede suponer para la especie no adoptar dichas medidas profilácticas.

#### 4. Investigación

Se promoverá que se prime la financiación de la investigación que sirva para cumplir con los objetivos del presente plan de recuperación y en concreto aquellos proyectos que se centren en:

- 4.1. Continuar con la caracterización de los hábitats con presencia de *A. pallipes* con el objetivo de incrementar el conocimiento de las condiciones ambientales necesarias para su persistencia a largo plazo.
- 4.2. Métodos de prospección óptimos para el seguimiento de las poblaciones, estima de la densidad poblacional y estructura de edades y sexos.
- 4.3. Estructura metapoblacional de *A. pallipes* en Aragón y de los factores que regulan la dinámica poblacional de la especie.
- 4.4. Incidencia en la conservación de la especie de nuevos usos y actividades en los cauces y masas de agua que albergan *A. pallipes*.
- 4.5. Incidencia de las reintroducciones, colonizaciones asistidas y reforzamientos sobre las poblaciones de otras especies acuáticas de interés.

- 4.6. Se fomentará la colaboración con otras Comunidades Autónomas en proyectos de recuperación e investigación aplicada sobre la especie, y principalmente en relación a aquellos dirigidos a la caracterización genética de las poblaciones de *A. pallipes* en Aragón, al conocimiento de las diferentes cepas de *Aphanomyces astaci* presentes en Aragón, su virulencia, y los mecanismos últimos de actuación sobre los ejemplares de *A. pallipes*, con la finalidad de poder aportar nuevas perspectivas en la conservación de la especie.
- 4.7. Incidencia de enfermedades diferentes a la afanomicosis y que también afectan a la viabilidad de las poblaciones de *A. pallipes*.
- 4.8. Métodos de control de especies exóticas de cangrejo.
- 4.9. Distribución de las especies exóticas de cangrejo y los factores limitantes para su expansión dentro del área de distribución histórica del cangrejo de río ibérico.

#### **5. Sensibilización, comunicación y educación ambiental.**

- 5.1. Se promoverá la elaboración de un programa de sensibilización y educación ambiental que incluya un manual de buenas prácticas y medidas orientadas a promover actitudes favorables para la conservación de la especie y sus hábitats, así como para divulgar los aspectos esenciales del presente Plan. Estas actuaciones se dirigirán al público en general y especialmente a los actores más directamente implicados en la conservación de *A. pallipes* como los pescadores y pescadoras, comunidades de regantes, empresas de turismo activo, empresas de educación ambiental, confederaciones hidrográficas, etc.
- 5.2. Por los medios que resulten de aplicación en cada caso, se actualizará y fomentará regularmente la formación sobre la especie y el contenido del presente Plan, con acciones dirigidas a los Agentes para la Protección de la Naturaleza y a los técnicos de la Administración aragonesa, así como a otros agentes implicados directa o indirectamente en la conservación de la especie)
- 5.3. Periódicamente, y a través de los medios que resulten más útiles en cada caso, se procurará la divulgación de los resultados y avances en la ejecución de los objetivos del Plan.

#### **F) EJECUCIÓN Y COORDINACIÓN DEL PLAN**

Corresponde a la Dirección General competente en materia de conservación de la biodiversidad la aplicación y el seguimiento de las directrices y actuaciones previstas en el presente Plan de recuperación.

A efectos del mejor cumplimiento de los objetivos definidos en el Plan, el Consejero o Consejera del Departamento con competencias en materia de medio ambiente, a propuesta de

la Dirección General competente, designará entre el personal funcionario adscrito al propio Departamento, una persona para que coordine el Plan.

Con la finalidad de apoyar la labor de coordinación y asesorar en todos aquellos temas relacionados con el desarrollo del Plan de recuperación, se podrán constituir grupos de trabajo de carácter consultivo, correspondiendo a la citada Dirección General establecer su composición y funcionamiento.

Los programas de actuación que desarrollen el Plan de conservación del hábitat serán aprobados por la Dirección General competente en materia de conservación de la biodiversidad. Éstos concretarán en el tiempo y espacio las acciones y directrices, así como priorizarán los objetivos operativos. Es deseable que los grupos de trabajo sean consultados de forma previa en caso de que la complejidad o implicaciones de los objetivos así lo requieran y a posteriori para la evaluación de los resultados.

Para lograr la máxima eficacia en la aplicación de las directrices y actuaciones del plan, se establecerán mecanismos de consulta y coordinación con diferentes unidades administrativas de la Administración pública de la Comunidad Autónoma de Aragón como con otras administraciones.

#### **G) SOPORTE ECONÓMICO.**

Las medidas contempladas en este Plan no generarán gastos económicos adicionales a los que vienen realizándose para el Gobierno de Aragón lo largo del periodo de vigencia del Plan, consignándose dentro de los Programas y Capítulos en los que viene realizandose correspondientes de los presupuestos generales de la Comunidad Autónoma.

Así en el último quinquenio el gasto realizado en actuaciones de conservación de esta especie ha sido del orden de 140.000 € y además se han realizado inversiones excepcionales por valor de otros 30.000 €.

Las principales inversiones realizadas son: Seguimiento periódico de las poblaciones existentes, estudios de dinámica poblacional, prospección de hábitats adecuados para albergar poblaciones de cangrejo de ibérico a largo plazo, gestión y seguimiento de ejemplares traslocados, prospección y supervisión de hábitats de la especie afectados por obras, estudios sobre el hábitat, estudios sobre causalidad de la mortandad de cangrejo de río ibérico y en concreto análisis toxicológicos e histopatologías, elaboración y ejecución de protocolos de trabajo y manejo de la especie y estudios sobre viabilidad de la cría en cautividad.

Las medidas concretas y los mecanismos de ejecución, se establecerán anualmente en base a las prioridades técnicas que se definan para la consecución de los objetivos del Plan. Los programas que, con vigencia superior a un año, ejecutarán las directrices del Plan deberán incluir el cálculo plurianual y detallado de las inversiones precisas para su desarrollo

Para la financiación del Plan se emplearán los instrumentos que en cada fase se estimen oportunos, que podrán incluir, en su caso, fondos procedentes de la Unión Europea.

#### **H) SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN**

Para el seguimiento y control del desarrollo del Plan de recuperación, el Coordinador o Coordinadora elaborará una memoria periódica con las actuaciones desarrolladas.

En este Plan de recuperación Vigencia indefinida con revisiones cada 6 años y aprobadas por Decreto. El plan se desarrollará mediante programas de actuación elaborados por el Coordinador o la Coordinadora del plan con un periodo de vigencia no superior a cuatro años. En la medida que se produzcan y se conozcan variaciones sustanciales en el estado de conservación de la especie y de su hábitat, se podrá realizar una revisión de los objetivos y contenidos del Plan, y en especial de la catalogación de las áreas críticas.

#### **I) RESUMEN DE LAS LÍNEAS PRINCIPALES Y CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DE RECUPERACIÓN.**

El cangrejo de río ibérico *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858) es un endemismo mediterráneo-occidental que se distribuye por un total de 18 países del centro y sur de Europa. Se trata del mayor artrópodo autóctono que habitan las aguas de la Península Ibérica. El color del dorso es variable y frecuentemente verdoso. Las pinzas son rugosas con la cara ventral blanquecina, al igual que la cara ventral del resto de las patas. Presenta las suturas longitudinales del caparazón separadas. Existe dimorfismo sexual, generalmente los machos son más grandes, con las pinzas más desarrolladas y presentando los dos primeros pares de pleópodos adaptados para la cópula.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) incluye a *A. pallipes* en la categoría de especie "En Peligro" (A2ce, ver.3.1). Por su parte la Directiva 92/43/CEE de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres incluye a esta especie en el Anexo II. El Catálogo Español de Especies Amenazadas, regulado por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, incluye a la especie en la categoría de "Vulnerable", mientras que el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (Decreto 49/95, de 28 de marzo, modificado parcialmente por el Decreto 181/2005, de 6 de septiembre) la cataloga como especie "En peligro de extinción".

El cangrejo de río ibérico ha pasado en las últimas décadas de estar ampliamente distribuido formando poblaciones densas, a quedar restringido a las cabeceras de los ríos y arroyos de montaña, a pequeños tramos de río, balsas o infraestructuras artificiales. Aunque se han identificado diversos factores implicados en la disminución de *A. pallipes*, muchos de ellos relacionados con la alteración de su hábitat, la amenaza principal para la conservación del cangrejo de río ibérico es la afanomicosis o "peste del cangrejo". La afanomicosis es

transmitida por las especies de cangrejo exóticas *Procambarus clarkii* y *Pacifastacus leniusculus*, ambas declaradas exóticas invasoras en el Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.

Los esfuerzos realizados en el marco del Plan de Recuperación aprobado por el Decreto 127/2006 han permitido mantener estable la situación de la especie en Aragón, frenando la alta tasa de desaparición de poblaciones constatada entre los años 80 y 90 del pasado siglo como consecuencia principalmente de la expansión de la afanomicosis.

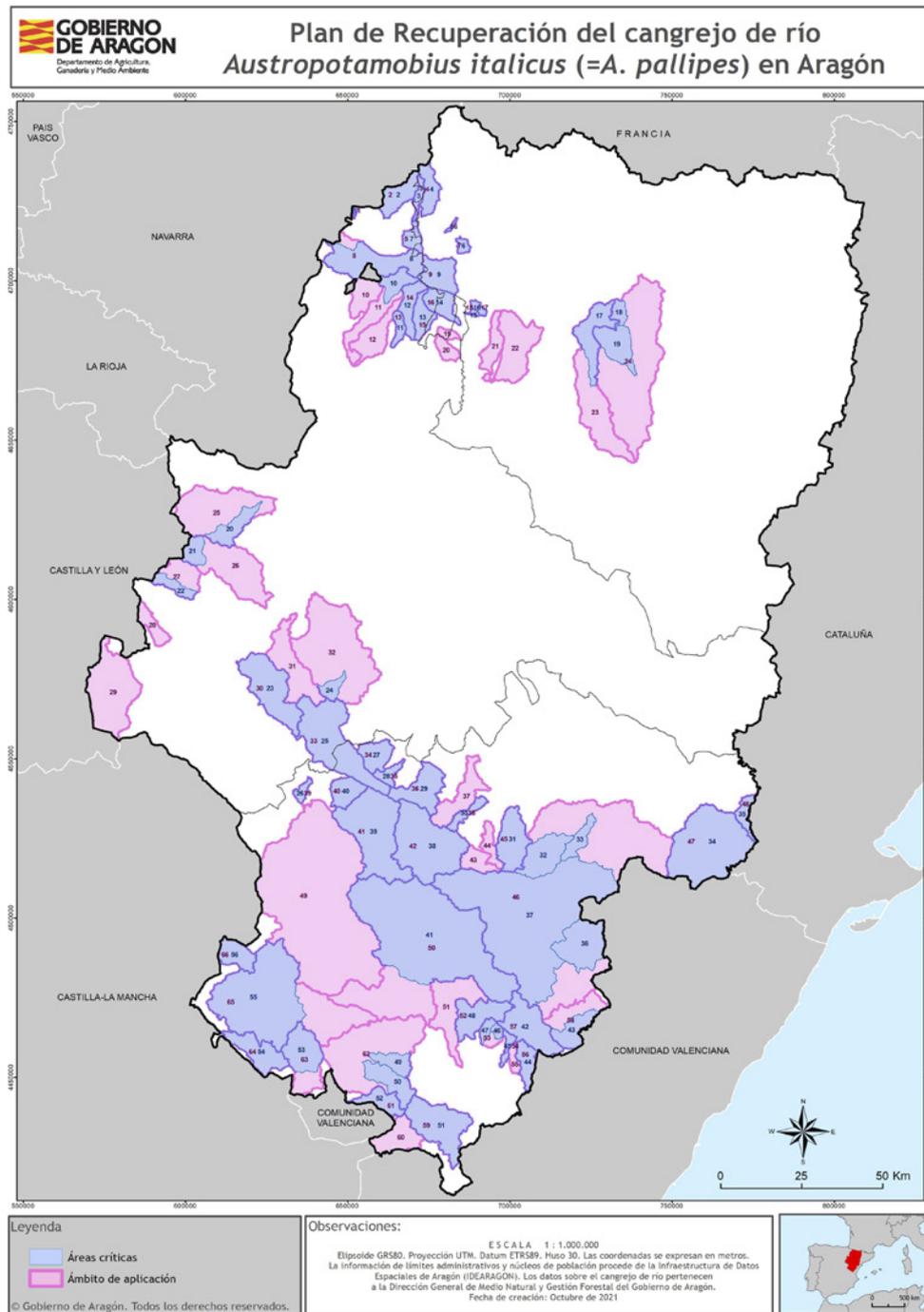
La especie sigue enfrentada a factores de amenaza que restringen su hábitat a las zonas marginales de su hábitat potencial, o incluso a masas de agua artificiales. Esta circunstancia hace a la especie altamente vulnerable a extinciones locales, tanto por el pequeño tamaño de las poblaciones, como por la dificultad de expansión natural de las poblaciones y por la incidencia de procesos naturales debido al escaso caudal y estiajes extremos a los que están sometidos los hábitats en los que se encuentra presente.

El objetivo básico del presente Plan de recuperación es promover las acciones de conservación necesarias para conseguir detener e invertir el actual proceso de regresión de la especie y garantizar su persistencia a largo plazo. El plan de actuaciones para conseguir este objetivo general contempla los siguientes aspectos: 1. Protección y mejora del hábitat. 2. Conservación de la especie. 3. Gestión de las especies exóticas. 4. Investigación. 5. Sensibilización, comunicación y educación ambiental.

Las actuaciones previstas en el presente Plan se aplicarán en aquellos cauces, balsas y otras masas de agua comprendidas dentro de las cuencas y subcuencas de los ríos y barrancos donde hay presencia constatada de *A. pallipes*, registros recientes o históricos, así como las masas de agua tanto naturales como artificiales que se consideran apropiadas para la recuperación de la especie. Dentro del ámbito se distinguen las áreas críticas.

El Plan de recuperación recoge su forma de ejecución, así como la coordinación con otras Administraciones y actores implicados, creando una figura de coordinación apoyada en eventuales grupos de trabajo y, por último, regula su seguimiento y revisión.

ANEXO II. CARTOGRAFÍA



**TABLA CON LA IDENTIFICACIÓN DE LAS CUENCAS INCLUIDAS EN EL AREA CRÍTICA.**

Las coordenadas y el paraje identifican el límite inferior del área crítica. Quedan incluidas todas las masas de agua superficiales incluidas en la cuenca que delimita salvo aquellas que aparecen en el campo excepciones.

CUENCA	SUBCUENCA	CAUCE	X	Y	PARAJE	EXCEPCIONES	ID
EBRO	Aragón	Arroyo de la Tejera	651968	4719492	Confluencia del Arroyo de la Tejera en el embalse de Yesa		1
EBRO	Aragón	Esca	661532	4719818	Desembocadura en el embalse de Yesa		2
EBRO	Aragón	Barranco del Sacal	669875	4719015	Confluencia del barranco del Sacal con el río Aragón		3
EBRO	Aragón	Barranco de Fago	672746	4720161	Desembocadura del barranco de Fago en el río Veral		4
EBRO	Aragón	Barranco de Bergueras	679902	4715131	Desembocadura del barranco de las Bergueras en el río Aragón		5
EBRO	Aragón	Barranco de San Salvador	684718	4713947	Cruce del barranco de San Salvador con la N-240		6
EBRO	Aragón	Barranco de Paruela y de Valdemanzana	670695	4718713	Desembocadura de los barrancos de Paruela y Valdemanzana en el río Aragón		7
EBRO	Aragón	Onsella	642804	4712850	Límite de Comunidad Autónoma	Excepto el cauce del río Onsella	8
EBRO	Gállego	Asabón	684022	4696676	Desembocadura del río Asabón en el río Gállego		9
EBRO	Arba	Arba de Luesia	661084	4693271	Límite inferior de la Reserva Natural Fluvial		10
EBRO	Arba	Barranco de San Jerónimo	663629	4679149	Ermita de San Jerónimo de Orés		11
EBRO	Arba	Arba de Biel	670740	4681401	Desembocadura del barranco de San Andrés en el río Arba de Biel		12
EBRO	Arba	Barranco de San Andrés	670740	4681401	Desembocadura del barranco de San Andrés en el río Arba de Biel		13
EBRO	Gállego	Barranco de Artaso	684837	4686206	Desembocadura del barranco de Artaso en el río Gállego		14
EBRO	Gállego	Barranco de la Mota	685923	4690116	Desembocadura del barranco de La Mota en el río Gállego		15
EBRO	Gállego	Barranco de Escalete	689540	4694016	Desembocadura del barranco de Escalete en el río Gállego		16
EBRO	Alcanadre	Guatizalema	725878	4667132	Cruce del río Guatizalema con carretera N-240		17
EBRO	Alcanadre	Barranco de Used	736381	4688874	Confluencia del barranco de Used con el río Alcanadre		18
EBRO	Alcanadre	Formiga	738700	4670432	Unión del río Formiga con el río Alcanadre		19
EBRO	Huecha	Barranco de Valdeherrera	623467	4630888	Desembocadura del barranco del Valdeherrera en el río Huecha		20
EBRO	Jalón	Isuela	606327	4611905	Puente de la carretera sobre el río en Calcena		21
EBRO	Jalón	Aranda	603692	4602150	Desembocadura del barranco Malache en el río Aranda		22
EBRO	Jalón	Perejiles	615749	4580363	Desembocadura en el río Jalón		23
EBRO	Jalón	Frasno	648872	4577494	Puente de la carretera sobre el río Frasno en Cariñena		24
EBRO	Huerva	Huerva	649832	4564223	Puente de la carretera sobre el río en Cerveruela		25
EBRO	Jiloca	Barranco de Villares	638615	4543807	Barranco Villares		26
EBRO	Aguasvivas	Cámara	662478	4555740	Puente de la carretera sobre el río en Nogueras		27
EBRO	Aguasvivas	Moyuela	667527	4549657	Garganta del Pilar		28
EBRO	Aguasvivas	Aguasvivas	677956	4546907	Puente de la carretera sobre el río en Blesa		29
EBRO	Martín	Radón	693459	4536450	Río Radón hasta su desembocadura en el embalse de Cueva Foradada		30
EBRO	Martín	Escuriza	702712	4534850	Cola del embalse de Escuriza		31
EBRO	Guadalope	Guadalopillo	717005	4525950	Puente de la carretera sobre el río en Berge		32

CUENCA	SUBCUENCA	CAUCE	X	Y	PARAJE	EXCEPCIONES	ID
EBRO	Guadalope	Barranco de Valdecastilla	725479	4532948	Confluencia del barranco de Valdecastilla en el río Guadalopillo		33
EBRO	Matarraña	Matarraña	761382	4535583	Puente de la carretera sobre el río en Torre del Compte		34
EBRO	Matarraña	Algars	775773	4538489	Puente de la carretera sobre el río en Lledó		35
EBRO	Guadalope	Cantavieja	729793	4499475	Límite de Comunidad Autónoma		36
EBRO	Guadalope	Guadalope	726371	4516981	Presa del embalse de Santolea	Excepto el embalse de Santolea	37
EBRO	Martín	Martín y Vivel	687568	4522710	Unión entre los ríos Palomar y Martín		38
EBRO	Jiloca	Pancrudo	645627	4533670	Cola del embalse de Lechago		39
EBRO	Jiloca	Barranco de Cuencabuena	645226	4535083	Desembocadura en el embalse de Lechago		40
JUCAR	Alfambra	Alfambra	666263	4481531	Límite de los municipios de Peralejos y Cuevas Labradas, Masía del Pilar		41
JUCAR	Mijares	Linares	715229	4457476	Límite de Comunidad Autónoma		42
JÚCAR	Mijares	Montlleó	730836	4472278	Límite de Comunidad Autónoma, cerca de la confluencia del Arroyo Majo		43
JUCAR	Mijares	Morrón o Rodeche	706089	4445736	Pueblo de Rodeche		44
JUCAR	Mijares	Palomarejos	697223	4453140	Cruce de la carretera A-232 con el río Palomarejos.		45
JUCAR	Mijares	Mora	695387	4462750	Embalse del Azotejo		46
JÚCAR	Mijares	Barranco de Fuendenarices	691515	4460071	Confluencia del Barranco de Fuendenarices con el río Mora		47
JUCAR	Mijares	Alcalá	685149	4461420	Límite de los municipios de Cabra de Mora y Valbona, Masía de las Alcafes de Abajo		48
JUCAR	Turia	Arroyo de la Cañada	656181	4457307	Desembocadura del río Turia		49
JUCAR	Turia	Camarena	654402	4454784	Desembocadura del río Turia		50
JUCAR	Mijares	Albentosa	688194	4437061	Cruce del camino a Caserío Torre Peones		51
JUCAR	Turia	Riodeva	648976	4443131	Desembocadura en el río Turia		52
JUCAR	Turia	Ebrón	640166	4451616	Tormón, puente de la carretera sobre el río		53
JUCAR	Turia	Cabriel	624275	4450016	Límite de Comunidad Autónoma		54
JUCAR	Guadalaviar	Guadalaviar	633790	4476697	Masía de Santa Croche		55
TAJO	Gallo	Gallo	615802	4492782	Límite de Comunidad Autónoma		56

**TABLA CON LA IDENTIFICACIÓN DE LAS CUENCAS INCLUIDAS EN EL ÁMBITO.**

Las coordenadas y el paraje identifican el límite inferior del ámbito del plan. Quedan incluida toda la superficie de la cuenca que delimita salvo aquellas que aparecen en el campo excepciones.

CUENCA	SUBCUENCA	CAUCE	X	Y	PARAJE	EXCEPCIONES	ID
EBRO	Aragón	Arroyo de la Tejera	651968	4719492	Confluencia del Arroyo de la Tejera en el embalse de Yesa		1
EBRO	Aragón	Esca	661532	4719818	Desembocadura en el embalse de Yesa		2
EBRO	Aragón	Barranco del Sacal	669875	4719015	Confluencia del barranco del Sacal con el río Aragón		3
EBRO	Aragón	Barranco de Fago	672746	4720161	Desembocadura del barranco de Fago en el río Veral		4
EBRO	Aragón	Barranco de Paruela y de Valdemanzana	670695	4718713	Desembocadura de los barrancos de Paruela y Valdemanzana en el río Aragón		5
EBRO	Aragón	Barranco de Bergueras	679902	4715131	Desembocadura del barranco de las Bergueras en el río Aragón		6
EBRO	Aragón	Barranco de San Salvador	684718	4713947	Cruce del barranco de San Salvador con la N-240		7
EBRO	Aragón	Onsella	642804	4712850	Limite de Comunidad Autónoma	Excepto el cauce principal del río Onsella	8
EBRO	Gállego	Asabón	684022	4696676	Desembocadura del río Asabón en el río Gállego		9
EBRO	Arba de Luesia	Riguel	650811	4688555	Río Riguel en Casa del Conde		10
EBRO	Arba de Luesia	Arba de Luesia	652251	4673192	Desembocadura del río Asín en el río Arba de Luesia		11
EBRO	Arba de Luesia	Asín	652251	4673192	Desembocadura del río Asín en el río Arba de Luesia		12
EBRO	Arba de Luesia	Barranco de San Jerónimo	663629	4679149	Ermita de San Jerónimo de Orés		13
EBRO	Arba de Luesia	Arba de Biel	670740	4681401	Desembocadura del barranco de San Andrés en el río Arba de Biel		14
EBRO	Arba de Luesia	Barranco de San Andrés	670740	4681401	Desembocadura del barranco de San Andrés en el río Arba de Biel		15
EBRO	Gállego	Barranco de Artaso	684837	4686206	Desembocadura del barranco de Artaso en el río Gállego		16
EBRO	Gállego	Barranco de Escalete	689540	4694016	Desembocadura del barranco de Escalete en el río Gállego		17
EBRO	Gállego	Barranco de la Mota	685923	4690116	Desembocadura del barranco de La Mota en el río Gállego		18
EBRO	Gállego	Barranco de Retito	684807	4681806	Desembocadura del barranco de Retito en el río Gállego		19
EBRO	Gállego	Barranco de San Juan	684685	4676012	Desembocadura del barranco de San Juan en el río Gállego		20
EBRO	Gállego	Artasona	692256	4668763	Desembocadura del río Artasona en el embalse de la Sotonera		21
EBRO	Gállego	Sotón	694518	4668982	Desembocadura del río Sotón en el embalse de la Sotonera		22
EBRO	Alcanadre	Guatzalema	738972	4643251	Unión del río Alcanadre y el río Guatzalema		23
EBRO	Alcanadre	Alcanadre	738972	4643251	Unión del río Guatzalema con el río Alcanadre		24
EBRO	Huecha	Huecha	633512	4643962	Desembocadura del río Huecha en el río Ebro		25
EBRO	Jalón	Isuela y Aranda	624797	4597129	Desembocadura del río Isuela en el río Aranda		26
EBRO	Jalón	Barranco de Malache y Aranda	603692	4602150	Desembocadura del barranco Malache en el río Aranda		27
EBRO	Jalón	Carabán	595671	4587911	Desembocadura del barranco Vigas o Carabán en el río Manubles		28
EBRO	Jalón	Nágima y Jalón	586535	4572288	Puente de la carretera sobre el río Jalón en Cetina	Excepto el cauce principal del río Jalón	29
EBRO	Jalón	Perejiles	615749	4580363	Desembocadura en el río Jalón		30
EBRO	Jalón	Grío	633910	4595702	Desembocadura en el río Jalón		31

CUENCA	SUBCUENCA	CAUCE	X	Y	PARAJE	EXCEPCIONES	ID
EBRO	Jalón	Rambla de Cariñena	640041	4601422	Desembocadura en el río Jalón		32
EBRO	Huerva	Huerva	649832	4564223	Puente de la carretera sobre el río en Cerveruela		33
EBRO	Aguasvivas	Cámara	662478	4555740	Puente de la carretera sobre el río en Nogueras		34
EBRO	Aguasvivas	Moyuela	667527	4549657	Garganta del Pilar		35
EBRO	Aguasvivas	Aguasvivas	677956	4546907	Puente de la carretera sobre el río de Blesa		36
EBRO	Martín	Seco	694039	4540400	Desembocadura del río Seco en el río Martín		37
EBRO	Martín	Radón	693459	4536450	Río Radón hasta su desembocadura en el embalse de Cueva Foradada		38
EBRO	Jiloca	Barranco de Villares	638615	4543807	Barranco Villares		39
EBRO	Jiloca	Barranco de Cuencabuena	645226	4535083	Desembocadura en el embalse de Lechago		40
EBRO	Jiloca	Pancrudo	645627	4533670	Cola del embalse de Lechago		41
EBRO	Martín	Martin y Vivel	687568	4522710	Unión entre los ríos Palomar y Martín		42
EBRO	Martín	Palomar	687568	4522710	Unión entre los ríos Palomar y Martín		43
EBRO	Martín	Cabra	692154	4530218	Desembocadura del río Cabra en el río Martín		44
EBRO	Martín	Esuriza	702712	4534850	Cola del embalse de Escuriza		45
EBRO	Guadalope	Guadalope	737798	4536266	Puente sobre el río Guadaloello de la Masía El Royal		46
EBRO	Matarraña	Matarraña	761382	4535583	Puente de la carretera sobre el río en Torre del Compte		47
EBRO	Matarraña	Algars	775773	4538489	Puente de la carretera sobre el río en Lledó		48
EBRO	Jiloca	Jiloca	641807	4536782	Puente romano sobre el río Jiloca en Luco de Jiloca	Excepto el cauce principal del río Jiloca	49
JÚCAR	Turia	Alfambra y Turia	666263	4481531	Límite de los municipios de Peralejos y Cuevas Labradas, Masía del Pilar		50
JÚCAR	Mijares	Mijares	685336	4453136	Confluencia con la rambla de Cubillo		51
JÚCAR	Mijares	Alcalá	685149	4461420	Límite de los municipios de Cabra de Mora y Valbona, Masía de las Alcafes de Abajo		52
JÚCAR	Mijares	Mora	691515	4460071	Confluencia entre el río Mora y el barranco del embalse de Mora		53
JÚCAR	Mijares	Palomarejos	697223	4453140	Cruce de la carretera A-232 con el río Palomarejos.		54
JÚCAR	Mijares	Rubierlos	700512	4451875	Cruce con la carretera A-232		55
JÚCAR	Mijares	Morrón o Rodeche	706089	4445736	Pueblo de Rodeche		56
JÚCAR	Mijares	Lineares	715229	4457476	Límite de Comunidad Autónoma		57
JÚCAR	Mijares	Montleó	730836	4472278	Límite de Comunidad Autónoma		58
JÚCAR	Mijares	Albentosa	688194	4437061	Cruce del camino a Caserío Torre Peones		59
JÚCAR	Turia	Río de Arcos	658620	4426353	Límite de Comunidad Autónoma		60
JUCAR	Turia	Ríodeva	648976	4443131	Desembocadura río Turia		61
JÚCAR	Turia	Turia	649545	4445429	Límite de Comunidad Autónoma	Excepto el cauce principal del río Turia	62
JÚCAR	Turia	Ebrón	641924	4446850	Fuente del Yogo		63
JÚCAR	Turia	Cabriel	624275	4450016	Límite de Comunidad Autónoma		64
JÚCAR	Turia	Guadalaviar y Turia	659402	4467763	Confluencia del río Guadalaviar y Alfambra		65
TAJO	Tajo	Gallo	615802	4492782	Límite de Comunidad Autónoma		66

**ANEXO III. TERMINOS MUNICIPALES CON AMBITO DE APLICACIÓN.**

COMARCA	TERMINO MUNICIPAL
Comarca de Andorra - Sierra de Arcos	Alacón
	Alloza
	Andorra
	Crivillén
	Ejulve
	Estercuel
	Gargallo
	Oliete
Comarca de Campo de Borja	Ainzón
	Alberite de San Juan
	Albeta
	Ambel
	Borja
	Bulbunte
	Bureta
	Fuendejalón
	Magallón
	Tabuena
	Talamantes
Comarca de Campo de Cariñena	Aguarón
	Aladrén
	Alfamén
	Cariñena
	Cosuenda
	Encinacorba
	Longares
	Muel
	Paniza
	Tosos
Comarca de Campo de Daroca	Anento
	Badules
	Cerveruela
	Daroca
	Langa del Castillo
	Lechón
	Mainar
	Manchones
	Murero
	Nombrevilla
	Retascón
	Romanos
Torralbilla	

COMARCA	TERMINO MUNICIPAL
	Villadoz
	Villarreal de Huerva
	Villarroya del Campo
Comarca de Cinco Villas	Ardisa
	Asín
	Bagüés
	Biel
	Biota
	Ejea de los Caballeros
	El Frago
	Isuerre
	Lobera de Onsella
	Longás
	Los Pintanos
	Luesia
	Luna
	Navardún
	Orés
	Sos del Rey Católico
	Uncastillo
Undués de Lerda	
Urriés	
Comarca de Cuencas Mineras	Alcaine
	Aliaga
	Anadón
	Blesa
	Cañizar del Olivar
	Castel de Cabra
	Cortes de Aragón
	Cuevas de Almudén
	Escucha
	Fuenferrada
	Hinojosa de Jarque
	Huesa del Común
	Jarque de la Val
	Josa
	La Hoz de la Vieja
	La Zoma
	Maicas
	Martín del Río
	Mezquita de Jarque
	Montalbán
Muniesa	
Obón	

COMARCA	TERMINO MUNICIPAL
	Palomar de Arroyos
	Plou
	Salcedillo
	Segura de los Baños
	Torre de las Arcas
	Utrillas
	Villanueva del Rebollar de la Sierra
	Vivel del Río Martín
Comarca de Gúdar - Javalambre	Abejuela
	Alcalá de la Selva
	Arcos de las Salinas
	Cabra de Mora
	Camarena de la Sierra
	El Castellar
	Formiche Alto
	Fuentes de Rubielos
	Gúdar
	La Puebla de Valverde
	Linares de Mora
	Manzanera
	Mora de Rubielos
	Mosqueruela
	Nogueruelas
	Puertomingalvo
	Rubielos de Mora
	Sarrión
	Torrijas
	Valbona
Valdelinares	
Comarca de Hoya de Huesca - Plana de Uesca	Agüero
	Albero Alto
	Alcalá del Obispo
	Almudévar
	Angüés
	Antillón
	Argavieso
	Arguis
	Ayerbe
	Blecuá y Torres
	Casbas de Huesca
	Ibieca
	La Sotonera
	Las Peñas de Riglos
	Loarre

COMARCA	TERMINO MUNICIPAL
	Loporzano
	Loscorrales
	Lupiñén-Ortilla
	Murillo de Gállego
	Novalés
	Nueno
	Pertusa
	Piracés
	Sailillas
	Santa Eulalia de Gállego
	Sesa
	Siétamo
	Tramaced
Comarca de La Comunidad de Calatayud	Alconchel de Ariza
	Arándiga
	Ariza
	Belmonte de Gracián
	Berdejo
	Bijuesca
	Bordalba
	Cabola fuente
	Calatayud
	Cetina
	Codos
	El Frasno
	Embid de Ariza
	Fuentes de Jiloca
	Malanquilla
	Maluenda
	Mara
	Miedes de Aragón
	Monreal de Ariza
	Montón
	Nigüella
	Orera
	Pozuel de Ariza
	Ruesca
	Sediles
	Sisamón
	Tobed
	Torrehermosa
	Torrelapaja
	Torrijo de la Cañada
Velilla de Jiloca	

COMARCA	TERMINO MUNICIPAL
	Villalba de Perejil
	Villalengua
Comarca de La Comunidad de Teruel	Ababuj
	Aguatón
	Aguilar del Alfambra
	Alba
	Alfambra
	Almohaja
	Alobras
	Alpeñés
	Argente
	Cañada Vellida
	Camañas
	Camarillas
	Cascante del Río
	Cedrillas
	Celadas
	Cella
	Corbalán
	Cubla
	Cuevas Labradas
	El Cuervo
	El Pobo
	Escorihuela
	Fuentes Calientes
	Galve
	Jorcas
	Libros
	Lidón
	Monteagudo del Castillo
	Orrios
	Pancrudo
	Peralejos
	Perales del Alfambra
	Rillo
Riodeva	
Santa Eulalia	
Teruel	
Tormón	
Torrelacárcel	
Torremocha de Jiloca	
Tramacastiel	
Valacloche	
Veguillas de la Sierra	

COMARCA	TERMINO MUNICIPAL
	Villarquemado
	Villastar
	Villel
	Visiedo
Comarca de La Jacetania	Ansó
	Bailo
	Canal de Berdún
	Fago
	Mianos
	Puente la Reina de Jaca
	Salvatierra de Esca
	Santa Cilia
	Sigüés
Comarca de La Sierra de Albarracín	Albarracín
	Bezas
	Bronchales
	Calomarde
	El Vallecillo
	Frías de Albarracín
	Gea de Albarracín
	Griegos
	Guadalaviar
	Jabaloyas
	Monterde de Albarracín
	Moscardón
	Noguera de Albarracín
	Orihuela del Tremedal
	Pozondón
	Ródenas
	Royuela
	Rubiales
	Saldón
	Terriente
Toril y Masegoso	
Torres de Albarracín	
Tramacastilla	
Valdecuena	
Villar del Cobo	
Comarca de Los Monegros	Grañén
	Huerto
Comarca de Maestrazgo	Allepuz
	Bordón
	Cañada de Benatanduz
	Cantavieja

COMARCA	TERMINO MUNICIPAL
	Castellote
	Fortanete
	La Cuba
	La Iglesuela del Cid
	Mirambel
	Miravete de la Sierra
	Molinos
	Pitarque
	Tronchón
	Villarluengo
	Villarroya de Los Pinares
Comarca de Sobrarbe	Aínsa-Sobrarbe
	Boltaña
	Fiscal
Comarca de Somontano de Barbastro	Abiego
	Adahuesca
	Alquézar
	Azlor
	Barbuñales
	Bierge
	Laluenga
	Laperdiguera
	Lascellas-Ponzano
	Peralta de Alcofea
	Torres de Alcanadre
Comarca de Tarazona y El Moncayo	Alcalá de Moncayo
	Añón de Moncayo
	Grisel
	Litago
	Lituénigo
	San Martín de la Virgen de Moncayo
	Tarazona
	Trasmoz
	Vera de Moncayo
Comarca de Valdejalón	Almonacid de la Sierra
	Alpartir
	Calatorao
	Chodes
	Épila
	La Almunia de Doña Godina
	Morata de Jalón
	Ricla
	Salillas de Jalón
Santa Cruz de Grío	

COMARCA	TERMINO MUNICIPAL
Comarca del Alto Gállego	Sabiñánigo
Comarca del Aranda	Aranda de Moncayo
	Calcena
	Illueca
	Jarque de Moncayo
	Mesones de Isuela
	Oseja
	Pomer
	Purujosa
	Tierga
	Trasobares
Comarca del Bajo Aragón	Aguaviva
	Alcorisa
	Berge
	Calanda
	Foz-Calanda
	La Cañada de Verich
	La Cerollera
	La Ginebrosa
	La Mata de los Olmos
	Las Parras de Castellote
	Los Olmos
	Mas de las Matas
	Seno
Comarca del Jiloca	Allueva
	Bádenas
	Bañón
	Barrachina
	Bea
	Blancas
	Bueña
	Burbáguena
	Calamocha
	Caminreal
	Castejón de Tornos
	Cosa
	Cucalón
	Ferreruela de Huerva
	Fonfría
	Fuentes Claras
	Lagueruela
	Lanzuela
Loscos	
Monforte de Moyuela	

COMARCA	TERMINO MUNICIPAL
	Monreal del Campo
	Nogueras
	Ojos Negros
	Peracense
	Pozuel del Campo
	Rubielos de la Cérica
	Santa Cruz de Nogueras
	Singra
	Tornos
	Torralba de los Sisones
	Torre Los Negros
	Torrecilla del Rebollar
	Torrijo del Campo
	Villafranca del Campo
	Villahermosa del Campo
	Villar del Salz
	Comarca del Matarraña - Matarranya
Cretas	
Fórnoles	
Fuentespalda	
La Fresneda	
La Portellada	
Lledó	
Monroyo	
Peñarroya de Tastavins	
Ráfales	
Torre de Arcas	
Torre del Compte	
Valderrobres	