



ORDEN de 14 de noviembre de 2008 por la que se aprueba el Plan de recuperación de Macromia splendens en Extremadura y se ordena la publicación del mismo. (2008050377)

El Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura incluye a Macromia splendens en la categoría "De interés especial".

De acuerdo con el Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, la especie se encuentra catalogada en la categoría de "En peligro de extinción".

La catalogación se realizó con la finalidad de evitar el declive y extinción de las poblaciones de esta libélula en Extremadura y fomentar, asimismo, su recuperación.

El artículo 60 de la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura establece que la catalogación de una especie en la categoría "En peligro de extinción" exige la redacción de un Plan de Recuperación, en el que se definan las medidas necesarias para eliminar sus amenazas.

En virtud de lo expuesto,

DISPONGO :

Artículo único.

Se aprueba el Plan de Recuperación de Macromia splendens en Extremadura, integrado por la parte dispositiva y los mapas de zonificación, que se contienen, respectivamente, en los Anexos I y II de la presente Orden.

Disposición final única. Entrada en vigor.

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

Mérida, a 14 de noviembre de 2008.

El Consejero de Industria, Energía y
Medio Ambiente,
JOSÉ LUIS NAVARRO RIBERA

A N E X O I

PLAN DE RECUPERACIÓN DE MACROMIA SPLENDENS EN EXTREMADURA

I. INTRODUCCIÓN.

Macromia splendens (Pictet, 1843) es una de las libélulas más raras de Europa, viviendo sólo en zonas localizadas al Sur-Oeste de Francia y de forma dispersa en la Península

Ibérica. En Extremadura es una especie escasa y de distribución muy localizada. Ocupa las zonas medias y bajas de ríos con caudales constantes a lo largo de todo el año, poco contaminados y con escasa presencia antrópica, dentro de estos ocupan principalmente tablas o remansos con cierta profundidad, en los alrededores se encuentran masas de matorral, pastizal y arbolado presentando mosaicos utilizados por la especie como refugios o zonas de alimentación. También, puede ocupar pequeñas presas con condiciones ambientales semejantes a los ríos.

La tendencia de la población global de *Macromia splendens* tiende a disminuir en todas las áreas que ocupa, principalmente por la pérdida de hábitat y la contaminación de las aguas.

La especie se encuentra incluida en la categoría "De interés especial" en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (Decreto 37/2001, de 6 de marzo). Además, se incluye en el Anexo II como "fauna estrictamente protegida" en el Convenio sobre la conservación de la vida silvestre y el medio natural de Europa (Berna, 19-IX-1979); se incluye en el Anexo II como "especie de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación" y en el Anexo IV como "especie de interés comunitario que requiere una protección estricta" en la Directiva relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992).

De acuerdo con el Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, la especie se encuentra catalogada en la categoría de "En Peligro de Extinción".

El artículo 60 de la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura establece que la catalogación de una especie como "En Peligro de Extinción" exigirá la redacción de un Plan de Recuperación, en el que se definan las medidas necesarias para eliminar tal peligro de extinción.

I.I. Descripción y taxonomía.

La *Macromia splendens* fue descrita como especie por Pictet en 1843, con el nombre de *Cordulia splendens*. Tras la revisión del género realizada por Navas en 1924 que diferenció los géneros, pasando a llamarse *Macromia splendens*. Es la única especie, que se encuentra en Europa de este género.

Es una de las especies más grandes, que podemos encontrar en España con una longitud de hasta 70 mm. Tiene los ojos verdes, el tórax verde metálico atravesado por bandas amarillas, las patas son negras, el abdomen negro con manchas amarillas horizontales de diferentes tamaños, muy alargado y cilíndrico, con una dilatación en los segmentos 7 a 10.

Presenta 13 o más venas antenodales en el ala anterior, que le diferencia de otros cordúlidos europeos (menos de 10 en éstos), y tres venas trasversales entre Cu y A.

I.II. Características del Hábitat.

Frecuenta ríos de baja y mediana altitud, comprendidos entre los 300-700 m. s. n. m., de anchura y corriente variable, presentando zonas remansadas con profundidades que van desde pocos centímetros hasta zonas con 2-3 metros. Estas zonas permiten la



acumulación de sedimentos, el crecimiento de la vegetación acuática, y la creación de fondos con barro, arenas y limos.

La vegetación de ribera, de estos Ríos, presentan zonas con diferentes estructuras, tanto en altura como en densidad, lo que posibilita que en el río se formen zonas soleadas y zonas de sombras. Esta vegetación está compuesta principalmente, por Alisos (*Alnus glutinosa*), Sauces (*Salix atrocinera*) y Fresnos (*Fraxinus angustifolia*).

Por lo general, son ríos grandes o de gran importancia con agua durante todo el año, aunque probablemente también se reproduce en ríos o arroyos más pequeños de parecidas características.

Todos los ríos donde se encuentra presente la especie en Extremadura presentan zonas con afloramientos de roca madre.

Las larvas habitan los fondos de barro y materia vegetal en descomposición y vegetación acuática, con raíces de árboles en donde se protegen y cobijan. La vegetación del fondo le sirve para poderse camuflar frente a la depredación de anfibios o peces, que son los mayores depredadores de esta especie durante su fase larvaria.

I.III. Biología.

Las larvas permanecen de dos a tres años, en los ríos en fase acuática, periodo tras el cual la larva emerge para pasar un periodo alado de maduración hasta alcanzar su etapa adulta y completar el ciclo.

El periodo de vuelo en Extremadura comprende entre mediados de mayo y finales de julio.

El adulto suele retirarse a las zonas de matorral o bosque para madurar y alimentarse. Es en estas zonas donde se encuentran más seguras y protegidas entre la vegetación ante posibles depredadores y condiciones meteorológicas adversas.

Tras este periodo de maduración los machos localizan los mejores lugares para las puestas y permanecen hasta la llegada de las hembras al lugar, momento en el que copulan y, posteriormente, se produce la puesta.

II. FINALIDAD.

La finalidad del presente Plan es garantizar la conservación y la recuperación de las poblaciones de *Macromia splendens* y sus hábitats, con especial atención a la minimización o eliminación de los factores adversos que puedan ser responsables de su regresión.

Asimismo, se persigue favorecer el asentamiento de nuevos núcleos reproductores de *Macromia splendens* en los hábitats potencialmente aptos para la especie dentro de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

En este sentido, se han propuesto las siguientes líneas prioritarias de actuación para los próximos años:

- 1) Garantizar la conservación de las superficies actuales de hábitat con condiciones favorables para la especie, tanto los territorios ocupados actualmente como las zonas



potenciales de colonización, permitiendo la ampliación del área de distribución de la especie en la región.

- 2) Minimizar o eliminar los factores adversos que constituyan una amenaza para la especie.
- 3) Recoger la información actualizada de forma periódica sobre el estado de conservación de las poblaciones.
- 4) Recabar nuevos datos sobre las poblaciones de *Macromia splendens* y los ecosistemas en los que se encuentra, con el objeto de lograr un mejor conocimiento acerca del estado actual de la especie, la viabilidad de las poblaciones y los factores determinantes en la dinámica poblacional.
- 5) Avanzar en los conocimientos sobre la biología y etología de la especie.
- 6) Implicar en mayor medida en la conservación de la especie a las personas que por su responsabilidad, ocupación, actividad o localización geográfica, intervienen en la toma de decisiones, inducen a hacer o realizan actuaciones que inciden en su conservación.
- 7) Incentivar ayudas y acuerdos de cooperación en fincas de propiedad privada que sean hábitats de puesta, territorios y alimentación de esta especie.
- 8) Asegurar el seguimiento permanente de la evolución de la población y la realización de los trabajos de investigación aplicada a su gestión que se consideren necesarios.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Con independencia de lo señalado en relación con la aplicación de la normativa vigente sobre protección de especies y hábitat en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Extremadura, las actuaciones previstas en el presente Plan de Recuperación serán de aplicación en el conjunto de las zonas de importancia y áreas críticas para la *Macromia splendens*.

III.1. Zonas de Importancia.

Definidas como las grandes unidades geográficas que mantienen hábitat en superficie suficiente y con características adecuadas para albergar la población de la especie, en las distintas etapas de su ciclo vital, e incluso las que pudieran permitir, en el futuro, su expansión ocupando zonas con hábitat adecuado en las que actualmente no está presente o no se ha constatado su presencia.

Dentro de las Zonas de Importancia se incluyen a su vez las Áreas Críticas para la *Macromia splendens*, de vital importancia para la conservación de la especie, por presentar hábitat o recursos vitales para el mantenimiento de la población en sus diferentes etapas de vida.

Las áreas críticas establecidas para la conservación de esta especie son 100 metros desde el centro del cauce a ambos márgenes (zona de policía).

— Río Ladrillar:

La zona incluye toda la Cuenca Hidrográfica del Río Ladrillar, delimitándola por la divisoria de aguas de las cuencas vertiente del Río Hurdano y el límite de provincia de Cáceres con la de Salamanca hasta la desembocadura en el embalse de Gabriel y Galán.



La zona incluye parcialmente los términos municipales de: Ladrillar y Caminomorisco.

La zona se encuentra parcialmente incluida en la Z.E.P.A.-L.I.C. Las Hurdes.

— Río Hurdano:

El área incluye toda la Cuenca Hidrográfica del Río Hurdano, desde su cabecera hasta la desembocadura en el Embalse de Gabriel y Galán y la Cuenca Hidrográfica de su afluente el Río Malvellido.

El área incluye total o parcialmente los términos municipales, Caminomorisco, Nuñomoral y Casares de Hurdes.

La zona se encuentra parcialmente incluida en la Z.E.P.A.-L.I.C. Las Hurdes.

— Río Jerte:

Incluye toda la Cuenca Hidrográfica del Río Jerte desde su cabecera hasta el punto marcado por la coordenada en el Huso 30 X: 238850; Y: 4437157 en el Río Jerte.

La zona incluye total o parcialmente los términos municipales de: Galisteo, Aldehuela del Jerte, Villar de Plasencia, Plasencia, Rebollar, Tornavacas, Jerte, Cabezuela del Valle, Navaconcejo, Piornal, Cabezabellosa, El Torno, Valdeastillas, Cabrero y Casas del Castañar.

El área está incluida total o parcialmente en el L.I.C. Ríos Alagón y Jerte y en el L.I.C. Sierra de Gredos y Valle del Jerte.

— Río Ibor:

Incluye la Cuenca Hidrográfica del Río Ibor desde su cabecera hasta la desembocadura en el Embalse de Valdecañas y la Cuenca Hidrográfica de su afluente el Río Viejas, desde su cabecera hasta la desembocadura en el Río Ibor.

Incluye total o parcialmente los términos municipales de: Mesas de Ibor, Bohonal de Ibor, Castañar de Ibor, Fresnedoso de Ibor, Navalvillar de Ibor, Villar del Pedroso. Robladollano, Cabañas del Castillo, Navezuelas, Guadalupe y Alía.

El área está incluida total o parcialmente en la Z.E.P.A.-L.I.C. Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

— Río de los Ángeles:

Incluye la Cuenca Hidrográfica del Río de los Ángeles, desde su cabecera hasta la desembocadura en el Embalse de Gabriel y Galán, y la Cuenca Hidrográfica de su afluente Río Esperaban desde su cabecera hasta la desembocadura en el Río de los Ángeles.

La zona incluye total o parcialmente los términos municipales de: Pinofranqueado, Casar de Palomero, Caminomorisco y La Pesga.

La zona está incluida total o parcialmente en la Z.E.P.A.-L.I.C. Las Hurdes, en el L.I.C. Río Esperaban, en el L.I.C. Sierras de Risco Viejo y en la Z.E.P.A. Embalse de Gabriel y Galán.



— Rivera de Gata:

Incluye la Cuenca Hidrográfica de Rivera de Gata, hasta la desembocadura en el Embalse de Rivera de Gata, y la Cuenca Hidrográfica de su afluente Rivera de Acebo desde su cabecera hasta la desembocadura en el embalse Rivera de Gata.

Incluye total o parcialmente los términos municipales de: Acebo, Gata, Villasbuenas de Gata, Perales del Puerto y Hoyos.

La zona está incluida total o parcialmente en el L.I.C. Sierra de Gata, en el L.I.C. Riveras de Gata y Acebo y en la Z.E.P.A. Sierra de Gata y Valle de las Pilas.

— Río Árrago:

Incluye la Cuenca Hidrográfica del Río Árrago, desde su cabecera hasta la desembocadura en el Embalse de Borbollón.

El área incluye total o parcialmente los términos municipales de Robledillo de: Gata, Descargamaría, Cadalso, Santibáñez el Alto y Hernán Pérez.

La zona está incluida total o parcialmente en el L.I.C. Ríos Arrago y Tralgas, en el L.I.C. Sierra de Gata y en la Z.E.P.A. Sierra de Gata y Valle de las Pilas.

— Río Almonte:

Incluye la Cuenca Hidrográfica del Río Almonte, desde su cabecera hasta la confluencia con el Río Berzocana.

Incluye total o parcialmente los términos municipales de: Cabañas del Castillo y Navezuelas.

La zona está incluida total o parcialmente en la Z.E.P.A.-L.I.C. Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

— Río Guadarranque:

Incluye la Cuenca Hidrográfica del Río Guadarranque, desde su cabecera hasta la confluencia con la carretera EX-102.

El área incluye total o parcialmente los términos municipales de: Villar del Pedroso y Alía.

Está incluida total o parcialmente en la Z.E.P.A.-L.I.C. Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

La Consejería competente en materia de Medio Ambiente establecerá Zonas de Importancia o Áreas Críticas diferentes sobre las zonas en las que pudieran descubrirse nuevas poblaciones, o bien sobre aquellas otras que puedan constituir hábitat potencial.

IV. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PLAN DE RECUPERACIÓN.

El seguimiento de los resultados de la ejecución del Plan se realizará mediante las siguientes actuaciones:



- IV.1. Valoración de los resultados puntuales de las actuaciones emprendidas o realizadas, por los responsables de cada actuación o proyecto.
- IV.2. Seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos parciales fijados en cada programa anual de actuación.
- IV.3. Seguimiento periódico del grado de cumplimiento de los objetivos globales del Plan: evolución de la población, conocimiento sobre su biología, reducción de los factores adversos.

V. DURACIÓN Y REVISIONES.

Se realizará una revisión anual de los objetivos principales y secundarios y de sus respectivas medidas de actuación del Plan. Adicionalmente, en un plazo máximo de seis años, se efectuará una revisión en profundidad del Plan de Recuperación, incluyendo en dicho proceso tanto la redefinición de los objetivos como el detalle de las actuaciones concretas previstas para su cumplimiento, si ello fuera necesario.

Estas revisiones, fundamentadas en el proceso de retroalimentación a que darán lugar las medidas de seguimiento y evaluación de resultados, se incorporarían al Plan una vez elaboradas por los responsables de su ejecución, y tendrán el mismo valor y alcance que los planteamientos iniciales. No obstante, la revisión y modificación del Plan podrá producirse en cualquier momento cuando se produzcan cambios significativos en las condiciones que han servido de base para su aprobación.

VI. PLAN DE ACTUACIONES.

A. ACTIVIDADES DE MANEJO Y GESTIÓN DEL HÁBITAT.

Objetivo 1. Mantener una superficie adecuada de hábitat protegido ocupado por la especie (Zonas de Importancia y Áreas Críticas), mejorar la calidad del mismo y gestionarlo adecuadamente.

- 1.1. Establecimiento de regímenes de conservación adecuados para las zonas con presencia de la especie: Zonas de Importancia y Áreas Críticas.
- 1.2. Establecimiento de acuerdos o convenios con propiedades particulares o titulares de explotaciones, donde habite la *Macromia splendens* así como con los Organismos de Cuenca, para asesorar en la gestión y manejo del hábitat. Estos podrían incluir compensaciones por pérdida de renta y mejoras en las propiedades que colaboren en la aplicación del Plan.
- 1.3. El periodo sensible para la especie será el comprendido entre el 1 de mayo y el 15 de agosto, ambos incluidos, que coincide con el periodo de puesta.
- 1.4. En los instrumentos de planificación y gestión de las áreas de importancia, proyectos de ordenación y planes de aprovechamiento, estudios de impacto ambiental, y en las evaluaciones de planes o programas que afecten a las Áreas Críticas, se tendrán en cuenta los requerimientos ecológicos de la especie.



Igualmente, por su función para el desarrollo de la etapa larvaria de la especie, la planificación hidrológica debe tener en cuenta las necesidades de conservación y restauración de la vegetación de ribera de Ríos y arroyos de las Zonas Importancia y el mantenimiento de la calidad de las aguas.

Objetivo 2: Desarrollar y llevar a cabo programas eficaces de conservación, restauración y mejora de la calidad del hábitat de acuerdo con los requerimientos ecológicos de *Macromia splendens* en Extremadura.

- 2.1. En las Zonas de Importancia se tendrán en consideración los objetivos de este Plan en los instrumentos de planificación y gestión de las áreas protegidas, los proyectos de ordenación y planes de aprovechamiento forestal, en los instrumentos de planificación urbanístico y en los instrumentos de gestión y planificación hidrológicos.
- 2.2. Aquellas obras o proyectos a realizar dentro del ámbito de aplicación del presente Plan que se vean afectadas por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos o por el Decreto 45/1991, de 16 de abril, sobre medidas de protección del ecosistema en la Comunidad Autónoma de Extremadura, serán sometidas a la evaluación de impacto ambiental correspondiente para los casos establecidos en dichas normas. En dicha evaluación se tendrá especialmente en cuenta la posible incidencia sobre los requerimientos de hábitat de la especie y sus poblaciones, y se establecerán cuantas medidas preventivas, correctoras y compensatorias fueran necesarias para evitar que dicha incidencia sea crítica.

Sin perjuicio de las autorizaciones de informes necesarios conforme a la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura y la normativa vigente en materia de impacto ambiental, en las áreas críticas, será necesario un informe de valoración ambiental para la realización de las siguientes actividades:

- Nuevas captaciones de agua o arreglos de las ya existentes.
- Desbroces, cortas y entresacas.
- Actividades organizadas de uso recreativo en cauces.

En dicho informe se tendrá en cuenta la posible incidencia sobre los requerimientos de hábitat de la especie y sus poblaciones, y se establecerán cuantas medidas preventivas, correctoras y compensatorias fueran necesarias para evitar que dicha incidencia sea crítica para la especie o su hábitat.

Además, la Dirección General competente en materia de Conservación de la Biodiversidad, podrá establecer normas generales para la correcta ejecución de dicha actividades.

B. ACTIVIDADES DE MANEJO Y GESTIÓN DE LA ESPECIE.

Objetivo 3: Evitar las afecciones durante la fase de reproducción.

La fase adulta es crítica para el éxito reproductor de la *Macromia splendens*, porque durante ésta se pueden producir un conjunto de fenómenos naturales o accidentes inducidos que



interfieren en su potencial reproductivo. La corrección de tales factores se convierte, pues, en un buen instrumento para incrementar la productividad anual de la población.

3.1. Traslocación.

Las Traslocaciones para recuperar poblaciones deterioradas, amenazadas o en peligro, así como para ampliar el área de distribución de la especie, se realizarán teniendo en cuenta que se priorizará la traslocación de la especie en enclaves del Área crítica en los que haya sido eliminada por causas antrópicas, o en el entorno próximo de las áreas críticas, sobre los lugares que constituyan hábitat potencial para la especie, determinado en base a criterios edáficos, microclimáticos y ecológicos.

3.2. Limitaciones de actividades extractivas y de aprovechamientos agrícolas y forestales.

En las concesiones y autorizaciones para trabajos forestales, cambios de cultivos, repoblaciones forestales, construcción presas, represas o tomas de agua, apertura o repaso de vías entorno a los cauces, extracción de áridos, limpieza de cauces, urbanizaciones y el resto de actividades que pueden afectar directamente a la especie, se prohibirán los trabajos en las áreas críticas desde el 1 de mayo al 15 de agosto, ambos incluidos.

Objetivo 4: Incrementar las posibilidades de supervivencia de los ejemplares inmaduros y adultos.

En este apartado se incluyen todas aquellas medidas que deberán realizarse para minimizar o, en su caso, eliminar la mortalidad que sufre la especie por las actividades humanas.

4.1. Localización, descripción y actualización de los vertidos de las fábricas que existen en las cuencas vertientes de donde se localicen la especie (zonas de importancia y áreas críticas), así como vertidos de aguas sin depurar. Esta información será suministrada a los organismos competentes para la búsqueda de soluciones tendentes a disminuir la contaminación en los ríos.

Objetivo 5: Ampliación del área de distribución actual de la especie.

Con base a los conocimientos disponibles sobre los requerimientos ecológicos y de hábitat, pueden delimitarse ciertas áreas donde sería posible y factible su recolonización.

La formación de nuevos núcleos de cría, ampliaría el área de distribución actual y facilitaría el intercambio genético entre poblaciones.

La ampliación del área de distribución de la especie se puede realizar uniendo los núcleos existentes aislados, o bien por extensión periférica sin conexión con otros núcleos. De una u otra forma el cumplimiento de este objetivo pasa por el asentamiento de nuevas poblaciones.

Para ello se puede actuar de dos formas: ya sea favoreciendo el asentamiento de individuos con una adecuada mejora y protección del hábitat; o bien, interviniendo directamente mediante la suelta de jóvenes en la naturaleza en las áreas que se pretende recolonizar.

5.1. Recolonización.

Mediante la elaboración de estudios, se identificará las áreas potenciales de recolonización y se evaluarán las posibilidades de éxito.



5.1.1. Inventario y cartografiado de áreas potenciales de recolonización.

Se identificará, cartografiará y describirá el estado actual de todas las áreas potenciales de recolonización como paso previo necesario a la reintroducción de ejemplares. La información se cotejará o complementará con prospecciones sobre el terreno para comprobar el estado actual de conservación de estos enclaves y elaborar una lista de áreas potenciales y el estado de su hábitat actual.

Objetivo 6. Programa de Reproducción en Cautividad.

En previsión de que una catástrofe natural, epizootia o imprevistos reduzca peligrosamente o extinga la población de *Macromia splendens*, se propondrá un programa Nacional Coordinado de Cría en Cautividad, impulsado por la Comisión Estatal de Patrimonio Natural y la Biodiversidad y las distintas Comunidades Autónomas con poblaciones de la especie, dirigido a la constitución de reservas genéticas y/o a la obtención de ejemplares aptos para su reintroducción o reforzamiento de poblaciones al medio natural.

C. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO E INVESTIGACIÓN.

Objetivo 7: Disponer de información actualizada y continua sobre la evolución de la población *Macromia splendens* y su problemática de conservación.

Se priorizará la realización de las actividades de investigación destinadas a ampliar los conocimientos sobre aspectos bioecológicos de la especie relevantes para su conservación y recuperación, que permitan perfeccionar el presente Plan de Recuperación.

7.1. Control anual de las poblaciones.

Anualmente se realizará un control de los territorios ocupados para identificar las áreas de puesta. Durante la realización de los muestreos, se prospectarán aquellas áreas donde en anteriores muestreos pudiera haber pasado desapercibida alguna población. Así mismo, se visitarán aquellas zonas que sean hábitat potencial y en la que se sospeche la instalación de nuevos individuos.

7.2. Controles.

Para el cumplimiento Plan, se controlarán las Áreas Críticas con el fin de comprobar el buen desarrollo de los individuos adultos o larvas y detectar cualquier amenaza o anomalía imprevista que suponga un riesgo para la especie.

7.3. Evaluación y comparación de resultados.

Posteriormente a la realización del control de las poblaciones, se realizarán una serie de informes parciales sobre el desarrollo e incidencias de la campaña anual, evaluando los mismos en relación con las medidas del Plan que se hayan aplicado. En base a las recomendaciones de estos informes, se revisarán regularmente los objetivos y actuaciones del mismo, introduciendo las variaciones que se estimen necesarias.

7.4. Seguimiento de las zonas.

Aquellas zonas donde se haya localizada la especie, serán sometidas a controles periódicos, para evaluar las actuaciones que se realicen en la zona y obtener información para una eventual mejora.

- 7.5. Control de los niveles de contaminación en las masas de agua muestreadas en cada campaña.

Durante el control de la población, se tomarán muestras de agua para su análisis físico-químico in situ y ex situ, con el fin de determinar los niveles de tolerancia de la especie a la contaminación física y química.

- 7.6. Realización de estudios e investigaciones que favorezcan una mejor aplicación del Plan.

Todas las investigaciones científicas que se realicen sobre la *Macromia splendens* estarán supeditadas a que aporten una información necesaria y beneficiosa para el cumplimiento de los objetivos propuestos, teniendo siempre en cuenta que la realización de la misma no interferirá negativamente sobre la especie o su hábitat.

Se realizará con las siguientes investigaciones:

- 7.6.1. Conocimiento de la distribución de la especie.

Profundizar en el conocimiento sobre la distribución de la especie, conocimiento de su hábitat y requerimientos ecológicos, además del conocimiento de las zonas de maduración y alimentación, proporciona gran información sobre el área de localización de las poblaciones.

- 7.6.2. Dispersión de la especie.

Profundizar en el estudio de la dispersión de los individuos (alimentación, movimientos, uso del espacio, relaciones intra e interespecíficas, etc.), así como conocer otras posibles áreas de dispersión aún no detectadas es una investigación básica para aplicar con efectividad las medidas contempladas en el Plan.

- 7.6.3. Estudio y seguimiento de infraestructuras hidrogáficas y de las actuaciones forestales en las cuencas de los ríos.

Aumentar el conocimiento sobre las diferentes actuaciones que afecten a los cauces y caudales de los ríos, así como las actuaciones que se realicen en la vegetación del entorno de éstos, resulta imprescindible para el mayor conocimiento de la especie.

- 7.6.4. Mantener el seguimiento y valoración de la dispersión natural de la especie mediante el control de poblaciones de nueva ocupación tanto en las Áreas de ocupación actuales como fuera de ellas.

- 7.6.5. Realizar prospecciones durante todo el año, con el fin de determinar la posible presencia de larvas en las zonas de puesta o zonas potenciales para la especie.

- 7.7. Identificación, cartografiado y actualización del inventario de áreas de puesta, alimentación, maduración y dispersión de la especie y sus áreas críticas.

Se recomienda realizar y mantener actualizado un inventario con cartografía adecuada de todas las Áreas Críticas y Zonas de Importancia para la supervivencia de la especie. Para ello, la información proporcionada por los controles anuales y censos nacionales sería de gran importancia.

7.7.1. Actividades de investigación. Se priorizará la realización de las actividades de investigación destinadas a ampliar los conocimientos sobre aspectos biológicos de la especie relevantes para su conservación, que permitan perfeccionar el presente Plan de Recuperación.

En particular se considera necesario:

- Estudiar aspectos de la biología reproductiva que pudieran incidir en la expansión de la especie.
- Ampliar el conocimiento de los requerimientos de hábitat, principalmente las características del agua.

D. ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN PÚBLICA.

Objetivo 8: Incrementar la sensibilidad de la sociedad y su actitud hacia la problemática y necesidad de conservación de la *Macromia splendens* en Extremadura.

Todas las actuaciones anteriormente mencionadas tan sólo llegarán a buen término cuando exista un grado de sensibilización suficiente en todos los estamentos sociales implicados.

Para cumplir el objetivo principal se considera imprescindible que el Plan incluya una campaña de sensibilización y concienciación, así como divulgar su aplicación.

8.1. Se desarrollarán campañas de divulgación de los aspectos básicos de la biología de la especie y de las medidas de conservación contempladas en el Plan, tanto a escolares como a público en general.

La primera irá destinada a los escolares del ámbito rural del Plan y la segunda dirigida al público en general, así como a los núcleos de población que se ubiquen en el área implicada.

8.2. Se realizarán campañas y actividades divulgativas en los centros escolares del ámbito de aplicación del Plan que contribuyan a la sensibilización de la población infantil y juvenil respecto a la problemática de conservación de la *Macromia splendens*.

8.3. Se elaborará material informativo (vídeos, folletos) de carácter divulgativo, en el que se tratarán las situaciones pasadas, presentes y futuras de la especie, esto se distribuirá principalmente por las poblaciones del ámbito geográfico donde se encuentra la especie.

8.4. Se informará a aquellos colectivos y sectores de la población más directamente vinculados a la problemática de *Macromia splendens*, en especial a los municipios que cuentan con poblaciones de la especie, a los Organismos de Cuenca, a los titulares de explotaciones, a asociaciones agrarias, a las asociaciones conservacionistas, a los profesionales del ámbito jurídico, a los Agentes del Medio Natural, a gestores forestales, a la Guardia Civil y a los organismos administrativos encargados del control de productos fitosanitarios tóxicos. Este objetivo se verá fortalecido mediante contacto directo con los colectivos implicados a través de reuniones, conferencias, charlas, mesas redondas o actividades divulgativas.



8.5. Información a Propietarios.

La Administración informará a los propietarios de las zonas con presencia de *Macromia splendens* situadas en su propiedad y les hará las recomendaciones necesarias para que su gestión habitual sobre el hábitat de la especie no altere sus condiciones ambientales.

8.6. Se mantendrá un contacto directo con los medios de comunicación, otros organismos de las Administraciones Públicas y con el público, a través de la organización de conferencias, coloquios, charlas o encuestas de opinión.

8.7. Se atenderá de forma prioritaria y urgente a la información e instrucción de los Agentes del Medio Natural y Agentes de la Guardia Civil, relacionados geográficamente o funcionalmente con la especie de forma directa.

8.8. Se realizará la oportuna difusión de información sobre los incentivos y medidas de ayuda para la realización de actuaciones de mejora de hábitat, y otras acciones de conservación del *Macromia splendens* y su hábitat, entre los colectivos a los que se dirigen dichas medidas.

E. ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE ACTUACIONES.

Objetivo 9: Garantizar la mayor eficacia y operatividad del Plan asegurando la coordinación entre las diferentes Administraciones Públicas implicadas y la participación de los distintos estamentos implicados.

9.1. Se creará la figura del Coordinador Regional del Plan que deberá tener como misión las tareas de dirección, coordinación, ejecución del Plan y supervisión de las actividades de vigilancia ambiental y de control y seguimiento de la especie.

El Coordinador Regional será designado por el Director General con competencias en materia de Conservación de la Naturaleza, debiendo pertenecer esta Dirección General y estar ligado directamente a la Conservación de la Naturaleza.

9.2. Se creará un grupo de seguimiento constituido por personal de la Dirección General con competencias en Conservación de la Naturaleza y que podrá contar con la participación de especialistas relacionados con la gestión de la especie.

El objeto del grupo de seguimiento será promover el intercambio de información y la aportación de ideas e iniciativas, facilitar la coordinación de las actuaciones y realizar una evaluación de la ejecución y cumplimiento del presente Plan, proponiendo, en su caso, a la Consejería las recomendaciones procedentes.

9.3. La financiación de las actuaciones específicas que se realicen en desarrollo del Plan correrán a cargo de los organismos responsables de su ejecución, quienes podrán disponer al efecto, de sus correspondientes presupuestos, o utilizar fondos procedentes de otras instituciones públicas o privadas. En este sentido, se establecerá la dotación de medios humanos y materiales necesarios, sin perjuicio de la colaboración de otras entidades públicas o privadas que puedan tener interés en participar en el Plan.

Las compensaciones y ayudas definidas en el objetivo 1.2 podrán otorgarse mediante subvenciones convocadas por la Junta de Extremadura para el desarrollo sostenible en Hábitats de especies protegidas.

ANEXO II