



*RESOLUCIÓN de 21 de marzo de 2018, de la Dirección General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración ambiental estratégica del Plan general de transformación en regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena. (2018060880)*

De acuerdo con el artículo 98.4 de la Ley 6/2015, de 24 de marzo, Agraria de Extremadura, el Plan General de Transformación, o cada una de las partes en que se haya dividido el mismo, será aprobado mediante Decreto del Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura a propuesta de la Consejería competente en materia de regadíos, y previo sometimiento del mismo a evaluación ambiental estratégica.

La evaluación ambiental estratégica (EAE), regulada en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y en la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, tiene como fin principal la integración de los aspectos ambientales en la planificación pública desde las primeras fases de elaboración de un plan o programa, tratando de evitar que las acciones previstas en los mismos puedan causar efectos adversos en el medio ambiente.

Según lo establecido en el artículo 38 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y adopción venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Gobierno, y que o bien establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a diversas materias entre las que se encuentran la gestión de recursos hídricos, o bien requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Así ocurre en el caso del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz), cuya evaluación ambiental estratégica por procedimiento ordinario, se ha realizado según lo que establecen los artículos 39 a 45 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Al procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria se le ha aplicado el acuerdo de tramitación de urgencia de fecha 28 de julio de 2017, por el cual se reducen a la mitad los plazos establecidos para el procedimiento ordinario, salvo los relativos a la presentación de solicitudes y recursos.

a) Objeto del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena.

El objeto de la transformación en regadío de esta zona es establecer riegos de apoyo, preferentemente al cultivo del olivar existente, para estabilizar las producciones y, a su vez, orientados a otros cultivos leñosos con necesidades de riego similares al primer cultivo, diversificando las producciones y contribuyendo al mantenimiento de la población rural, así como a garantizar la rentabilidad de las explotaciones.



El Plan General de Transformación a llevar a cabo, persigue alcanzar los siguientes objetivos:

- Suministrar al cultivo, en cada momento de su ciclo anual, el volumen necesario mínimo de agua que permita su óptimo desarrollo.
- Conseguir la mayor eficiencia posible en la captación, transporte y aplicación del agua.
- Facilitar al regante una gestión cómoda y eficaz del riego de sus parcelas.
- Proporcionar a la Comunidad de Regantes Valle del Zújar una capacidad de gestión eficiente.
- Hacer compatibles las obras y su explotación con la conservación medioambiental.

El Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena consta de un único sector, ubicado en parte de los polígonos catastrales 12, 13, 14 y 17 de dicho término municipal. Se ha calculado que la zona regable útil para la transformación es de 1.200 ha, siendo las parcelas objeto de la puesta en riego aquellas que contengan cultivos permanentes declarados a fecha de aprobación del Plan General de Transformación, o las que estando registradas como Tierras Arables tengan ya implantados los cultivos permanentes y que, al menos, hayan iniciado los trámites de declaración de cambio de cultivo en el Registro de Explotación de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. No obstante, y en el caso de no alcanzar la superficie de 1.200 ha para las que está prevista la transformación únicamente con los cultivos permanentes citados en el párrafo anterior, se incorporarán a la superficie destinada al riego las tierras arables más favorables dentro del perímetro completo. De requerir esta superficie adicional, se deberán aplicar otros criterios técnicos y ambientales que se tendrán en cuenta de cara a la posibilidad de inclusión de esos terrenos, como son:

- La distancia existente desde la parcela a la balsa de riego de la que se abastezca.
- Valor ambiental de la superficie a transformar, que se ponderará aplicando los criterios que establezca el órgano ambiental (por ejemplo el n.º de encinas que no estén incluidas dentro del hábitat de dehesas perennifolias de *Quercus spp.* 6310, la distancia a zonas de especial protección, la separación de las riberas, la existencia de hábitats de interés comunitario, etc.).
- Superficie ya admitida en la transformación, buscando implementar un regadío de carácter social, esto es, permitiendo la inclusión a parcelas de titulares que no tengan ya incluidas tierras de cultivos permanentes en el elenco, lo que facilitará un reparto más equitativo de cara a la actuación.

De los datos recopilados para la redacción del anteproyecto se conoce que la superficie aproximada de cultivos permanentes y de tierras arables dentro del perímetro de riego considerado, según la declaración de la PAC correspondiente al 2017, es de 1.170 ha y 515 ha, respectivamente.



En trabajos técnicos previos se ha acreditado la disponibilidad de recursos hídricos suficientes para poder transformar dicha superficie en regadíos de apoyo a cultivos permanentes, con una dotación de 1.250 m<sup>3</sup>/ha·año, con lo que las necesidades hídricas anuales serán de 1,50 hm<sup>3</sup>.

La solución técnica se centra en aprovechar al máximo los recursos locales de las cuencas y arroyos de cabecera, apoyados, puntualmente en inviernos secos, por un bombeo desde una toma en el río Zújar, cuya reserva está garantizada, para regar una superficie útil de 1.200 ha, a razón de 1.250 m<sup>3</sup>/ha, mediante la acumulación invernal en balsas de riego desde las cuales poder transportar, a través de conducciones por gravedad, el recurso hídrico hasta los terrenos a regar, asegurando el caudal y la presión de entrega en condiciones óptimas.

La propuesta del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena consta de:

— Captación de agua:

- 8 azudes de captación y 6 balsas de tormenta.
- 1 toma de agua en el río Zújar con instalaciones de bombeo.

— Conducciones:

- Por gravedad, a presión, entre azudes y balsas de almacenamiento y regulación. Longitud: 33,6 km.
- Impulsión entre estación de bombeo en río Zújar y balsas de almacenamiento y regulación. Longitud: 6,7 km.
- Red de riego aguas debajo de las balsas de almacenamiento y regulación. Longitud: 165,4 km.

— Balsas de almacenamiento y regulación:

- Balsa Cantador. Volumen: 0,377 Hm<sup>3</sup>.
- Balsa Canchal. Volumen: 1,402 Hm<sup>3</sup>.

— Bombeo solar entre balsas de almacenamiento y regulación.

— Elementos de filtrado.

— Hidrantes multiusuario y tomas en parcela.

— Telecontrol.

— Edificio para la Comunidad de Regantes.



Se han planteado posibles modificaciones a la alternativa definida anteriormente, las cuales podrían resultar técnica, económica y medioambientalmente más favorables, y así poder conjugar los objetivos marcados en el Plan General de Transformación de Monterrubio de La Serena y las consideraciones reivindicadas por el Organismo de Medio Ambiente a raíz del período de consultas para su tramitación. El esquema de funcionamiento y los principales elementos serían los siguientes:

— Captación de agua:

- 2 azudes de captación en los arroyos de Monterrubio y Benquerencia.
- Canal de derivación desde el azud de Benquerencia a la balsa Hatillos, de 2,5 km.
- 1 toma de agua en el río Zújar, con instalaciones de impulsión hasta la balsa Hatillos.

— Conducciones:

- Por gravedad, mediante conducción cerrada, entre el azud de Monterrubio y la balsa Cantador. Longitud: 4 km.
- Tubería de impulsión entre estación de bombeo en la balsa Hatillos hasta la balsa Cantador. Longitud: 11 km. Su diseño permitiría un uso bidireccional de la red, actuando como tubería de aducción y como conducción primaria del sistema.
- Red de riego aguas abajo de la balsa Cantador, por gravedad. Longitud: 165,4 km.

— Balsas de almacenamiento y regulación:

- Balsa Cantador. Volumen: 0,377 hm<sup>3</sup>.
- Balsa Hatillos. Volumen: 1,402 hm<sup>3</sup>.

— Bombeo solar entre balsas de almacenamiento y regulación (desde Hatillos a Cantador).

— Planta fotovoltaica para el suministro de energía eléctrica a la impulsión solar entre balsas.

— Dotación energética auxiliar mediante grupo electrógeno de gasoil para las dos estaciones de bombeo.

— Elementos de filtrado.

— Hidrantes multiusuario y tomas en parcela.

— Telecontrol.

— Edificio para la Comunidad de Regantes.



En cuanto a la distribución de las diferentes actuaciones, en el término municipal de Monterrubio de la Serena se encuentran los posibles azudes para el aprovechamiento de las aguas de escorrentía ubicados al sur de la actuación en las partes bajas de la Sierra del Oro (Azud Arroyo Ratón) y la Sierra de la Umbría de los Abantos (Azud Motilla y Azud Monterrubio) y el azud en el Arroyo Benquerencia planteado a posteriori. También las tres balsas de acumulación de agua para el riego (Balsa Cantador y Balsa Canchal, o la posible de Hatillos) y la estación de bombeo en el río Zújar. Por el contrario, los posibles azudes para el aprovechamiento de las aguas de escorrentía ubicados al norte de la actuación en las partes bajas de la Sierra de Tiros (Azud La Nava, Azud Cordial y Azud Navacerrada) y el Azud Ballesteros se encuentran en el término municipal de Benquerencia de La Serena.

En la fase de proyecto constructivo deberá analizarse de forma concienzuda la nueva alternativa considerada para comprobar si es técnica y ambientalmente mejor que la derivada del anteproyecto. La opción que se considera en el anteproyecto ubicaría la toma auxiliar del río Zújar en la zona de confluencia del arroyo Monterrubio con el propio río, mientras que la nueva establecería la captación en la desembocadura del arroyo Benquerencia en el Zújar, aguas abajo de la primera opción, además de modificar sustancialmente el sistema, trasladando la balsa Canchal hasta el paraje de los Hatillos y eliminando los azudes de cabecera.

El riego por goteo previsto en la actuación permite una serie de ventajas, como es el ahorro de agua, que facilita las labores propias de cultivo y reduce los costes de producción, y genera una mayor productividad y uniformidad en la producción.

b) Proceso de evaluación del Plan: su tramitación y desarrollo.

El procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria se inició con la presentación desde la Dirección General de Desarrollo Rural del documento inicial estratégico, junto con un borrador del Plan ante la Dirección General de Medio Ambiente, con fecha 28 de julio de 2017. A dicho procedimiento de evaluación ambiental se le ha aplicado el acuerdo de tramitación de urgencia de fecha 28 de julio de 2017, por el cual se reducen a la mitad los plazos establecidos para el procedimiento ordinario, salvo los relativos a la presentación de solicitudes y recursos.

Con fecha 2 de agosto de 2017 como prevé el artículo 41 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, la Dirección General de Medio Ambiente sometió el borrador del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz) y el documento inicial estratégico a consultas de las Administraciones públicas afectadas y de las personas interesadas otorgándoles un plazo para responder de 23 días hábiles desde su recepción (Acuerdo de Tramitación de Urgencia).

La Dirección General de Medio Ambiente remitió con fecha 3 de octubre de 2017 a la Dirección General de Desarrollo Rural el documento de alcance para la determinación del contenido, amplitud y nivel de detalle del estudio ambiental estratégico, el cual tuvo en



cuenta las contestaciones de las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas. El documento de alcance incorpora también los criterios ambientales y principios de sostenibilidad aplicables. Igualmente se indicaron las modalidades de información y consulta y se identificaron las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas.

La Secretaría General de Desarrollo Rural y Territorio sometió la versión inicial del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz) y su estudio ambiental estratégico a información pública y consultas por un plazo de 23 días hábiles, mediante Anuncio de 1 de diciembre de 2017, publicado en el DOE n.º 239, de 15 de diciembre, en cumplimiento del artículo 43 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Con fecha 9 de febrero de 2018 se recibe en la Dirección General de Medio Ambiente la propuesta final del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz), el estudio ambiental estratégico, el resultado de la información pública y de las consultas, junto con el documento resumen de la integración de los aspectos ambientales en dicho Plan. Entre la documentación no se incluía el pronunciamiento de la Confederación Hidrográfica del Guadiana sobre la existencia de recursos hídricos suficientes para llevar a cabo el Plan General de Transformación, finalmente fue incluido con fecha 19 de marzo de 2018.

- c) Análisis del estudio ambiental estratégico. Adecuación formal a lo exigido por la normativa y calidad de la información y carencias relevantes detectadas.

El estudio ambiental estratégico del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz) se ha redactado siguiendo los criterios ambientales y principios de sostenibilidad establecidos en el documento de alcance y siguiendo el contenido marcado tanto en el citado documento de alcance como en el anexo IX de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

El estudio ambiental estratégico se ha articulado de la siguiente manera:

1. Introducción.
2. Principios de la Evaluación Ambiental.
3. Esbozo del contenido del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz).
  - 3.1 Descripción general del plan y ámbito de la aplicación.
  - 3.2 Objetivos principales del Plan.
  - 3.3 Relaciones con otros planes y programas conexos.
4. Aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su evolución de no aplicarse el Plan.



5. Características medioambientales de las zonas afectadas y su evolución teniendo en cuenta el cambio climático.
6. Consideración específica del cambio climático.
7. Problemas medioambientales relevantes para el Plan.
8. Objetivos de protección medioambiental dentro del ámbito internacional, comunitario o nacional.
9. Efectos significativos en el medio ambiente y su interrelación.
10. Medidas previstas de prevención, reducción y compensación ante cualquier efecto negativo por la aplicación del Plan.
11. Resumen de los motivos de la selección de alternativas contempladas y descripción de su evaluación.
12. Programa de vigilancia ambiental y medidas previstas para su seguimiento.
13. Resumen no técnico de la información facilitada.
14. Informe de observaciones y sugerencias realizadas por las Administraciones Públicas afectadas y el público interesado.
15. Conclusión.

Apéndice 1: Decreto 154/2017, de 12 de septiembre.

Apéndice 2: Evolución e integración ambiental del Plan.

Apéndice 3: Planos.

Apéndice 4: Estudio de Afección a Red Natura 2000.

Apéndice 5: Estudio de las superficies afectadas.

Apéndice 6: Estudio de las emisiones sonoras.

Apéndice 7: Muestreos de detección de jarabugos.

Tras el análisis del contenido del estudio ambiental estratégico y su calidad se indican los siguientes aspectos:

En las características ambientales de la zona no se ha realizado un estudio sobre los riesgos naturales y tecnológicos, una caracterización ecológica del territorio, residuos e infraestructuras.

En el apartado probables efectos significativos sobre el medio ambiente, no se han estudiado las afecciones sobre los factores climáticos y cambio climático y sobre la población y salud humana.



Se deberá eliminar lo indicado en el apartado "5.1.9 Fauna" del estudio ambiental estratégico sobre que las balsas Cantador y Canchal podrían suponer nuevos puntos para el establecimiento de dormideros de grulla, ya que la estructura y morfología de las mismas y sus taludes no son adecuadas para ello.

d) Evaluación del resultado de las consultas realizadas y de su toma en consideración

En el Diario Oficial de Extremadura n.º 239 del día 15 de diciembre de 2017, se publicó el "Anuncio de 1 de diciembre de 2017 por el que se somete a información pública la versión inicial del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena, mediante el empleo de recursos locales, declaradas como Zona Regable Singular declaradas de la Comunidad Autónoma de Extremadura mediante Decreto 154/2017 de 12 de septiembre, así como su estudio ambiental estratégico".

A tales efectos, se indicaba que tanto la versión inicial del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena como su Estudio Ambiental Estratégico se podían consultar durante 23 días hábiles, a contar desde el siguiente al de publicación del presente anuncio, en la página web de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio <http://www.gobex.es/con03/regadio-monterrubio-de-la-serena>, así como en las dependencias de la Secretaría General de Desarrollo Rural y Territorio (avenida Luis Ramallo, s/n.0 Mérida). Igualmente dentro del referido plazo se podrán realizar las aportaciones y formular cuantas observaciones y sugerencias se estimen convenientes, dirigidas a la Secretaría General de Desarrollo Rural y Territorio.

Simultáneamente al trámite de información pública, con fecha 1 de diciembre de 2017 se sometió la versión inicial del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz) y su estudio ambiental estratégico a consulta de las Administraciones públicas afectadas y de las personas interesadas, las cuales habían sido previamente consultadas por el órgano ambiental en la fase de consultas previas del borrador del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz) y su documento inicial estratégico.

Con el resultado de estas consultas y su toma en consideración se ha elaborado el documento resumen en el que el promotor describe la integración en la propuesta final del plan o programa de los aspectos ambientales.

A continuación se enumeran las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas consultadas indicando aquellas que han emitido respuesta a la consulta:



| LISTADO DE CONSULTADOS  | RESPUESTAS RECIBIDAS |
|---|----------------------|
| Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas                          | SI                   |
| Servicio de Ordenación y Gestión Forestal   | SI                   |
| Servicio de Recursos Cinegéticos y Piscícolas   | SI                   |
| Servicio de Prevención y Extinción de Incendios                                       | SI                   |
| Servicio de Infraestructuras Rurales  | SI                   |
| Servicio de Ordenación del Territorio   | SI                   |
| Confederación Hidrográfica del Guadiana   | SI                   |
| Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural                        | SI                   |
| Dirección General de Planificación, Formación, y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias | SI                   |
| Dirección General de Infraestructuras   | NO                   |
| Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía          | NO                   |
| ADENEX  | NO                   |
| Sociedad Española de Ornitología  | NO                   |
| Ecologistas en Acción   | NO                   |
| Ayuntamiento de Benquerencia de la Serena   | SI                   |
| Ayuntamiento de Monterrubio de la Serena  | SI                   |
| Ayuntamiento de Hinojosa del Duque  | NO                   |
| Ayuntamiento de Belalcázar  | NO                   |



De los informes recibidos, se resumen a continuación los aspectos que tienen relevancia a efectos ambientales:

Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas. Informa:

Valores ambientales.

Los valores ambientales son los siguientes, ya reflejados en el anterior informe sobre el contenido del documento de alcance del estudio ambiental estratégico, a los que se han añadido los de las actuaciones de la nueva alternativa planteada:

Las obras e instalaciones planteadas no se encuentran dentro de los límites de ningún espacio incluido en Red Natura 2000, ni Espacio Natural Protegido. El más próximo es la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) La Serena y Sierras Periféricas (ES0000367) y la Zona de Especial Conservación (ZEC) La Serena (ES4310010), a más de 1,4 km en línea recta de los azudes de La Nava, Cordial y Navacerrada.

No obstante, el río Zújar, junto a las dos alternativas de toma y balsa Hatillos, está declarado como Zona de Especial Conservación en su parte andaluza (Decreto 111/2015, de 17 de marzo, por el que se declaran las Zonas especiales de conservación pertenecientes a la cuenca Hidrográfica del Guadiana y la Zona especial de conservación corredor ecológico del río Tinto).

La construcción de las infraestructuras planteadas puede afectar a los siguientes valores ambientales (especies del anexo I de la Directiva de Aves (2009/147/CE), hábitats y especies de los anexos I y II de la Directiva de Hábitats (92/43/CEE) o a especies del anexo I del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (CREAE, Decreto 37/2001)):

- Hábitat de interés comunitario de adelfares (código 92A0): formaciones lineales inventariadas de este hábitat en el cruce de las tuberías de los azudes con el Arroyo de Benquerencia (en paralelo a la carretera) y en el mismo arroyo en la zona donde se propone el azud y canal de la segunda alternativa, donde tiene mayor entidad; y próximo a las obras planteadas en el arroyo del Álamo. De manera potencial se encuentra en otros arroyos de menor entidad, incluidos aquellos en los que se pretende construir los azudes.
- Hábitat de interés comunitario de dehesas (código 6310): formaciones inventariadas de este hábitat en la zona de construcción del azud Ballesteros, su balsa de tormenta y tuberías (unos 400 m); conducciones entre Azud La Nava y Balsa Canchal (unos 3,8 km); y en unos 1.800 m de las tuberías de impulsión entre la estación de bombeo y las balsas (este último tramo, no contemplado en la cartografía del DIE). Además de otros pequeños parches de este hábitat a lo largo del recorrido de las conducciones, así como en la zona planteada para la construcción de la balsa Canchal. La segunda alternativa planteada afectaría a formaciones equivalentes a este hábitat, con escaso arbolado, en unos 3,5 km de conducciones y en la superficie de la balsa Hatillos.

- Grulla (*Grus grus*): las dehesas de esta zona son áreas de alimentación para esta especie (Núcleo de Cabeza del Buey, Sector de la Serena), especialmente en la zona de las conducciones desde los azudes de la Nava, Cordial y Navacerrada a la Balsa del Canchal. Esta especie está catalogada como de Interés Especial en el CREAE y cuenta con un Plan de Manejo en Extremadura (Orden de 22 de enero de 2009).
- Área de campeo y alimentación de rapaces rupícolas que nidifican a más de 1,6 km de distancia en las sierras de Castuera, Tiros (asociadas a la ZEPA antes mencionada), y del Oro, como águila real (*Aquila chrysaetos*) y águila perdicera (*Aquila fasciata*), además de cigüeña negra (*Ciconia nigra*), especialmente ligada al cauce del arroyo Benquerencia, y elanio común (*Elanus caeruleus*), especie catalogada como Vulnerable en el CREAE, y que nidifica en los retazos constituidos por dehesas cerealistas de secano intercaladas entre las parcelas de olivar incluidas en el proyecto.
- El águila perdicera está catalogada como Sensible a la Alteración de su Hábitat en el CREAE y cuenta con un Plan de Conservación de su hábitat en Extremadura (Orden de 25 de abril de 2015 modificada por la Orden de 13 de abril de 2016).
- Fauna piscícola del río Zújar. La presencia de jarabugo (*Anaocypris hispanica*), especie catalogada como en Peligro de Extinción en el CREAE, en el arroyo Benquerencia, cruzado por una de las tuberías de los azudes, y afectado por el azud próximo a la confluencia con el río Zújar de la segunda alternativa, ha sido prácticamente descartada, con mayor contundencia en los arroyos tributarios, por el estudio de ictiofauna presentado e incluido en el estudio ambiental estratégico. No obstante sí es muy abundante en el Arroyo del Lobo, paralelo al arroyo Benquerencia, y también tributario del río Zújar a unos 13 km aguas arriba en línea recta y en el propio río Zújar.

#### Consideraciones.

De manera general se valora positivamente la inclusión de la mayoría de las consideraciones del anterior informe de este Servicio para la redacción del documento de alcance del estudio ambiental estratégico. En los siguientes puntos se desarrollan algunos de estos aspectos y otros nuevos surgidos principalmente de la consideración de la segunda alternativa. En este sentido y de manera general, se considera que esta segunda alternativa (con la nueva ubicación de la toma del Zújar y de la balsa Hatillos —en lugar de la Canchal—, manteniendo la balsa Cantador y el azud de Monterrubio) tiene una menor afección sobre el medio ambiente ya que reduce considerablemente las construcciones de canalizaciones, la afección sobre los cauces temporales tributarios del arroyo Benquerencia al prescindir de los azudes, el impacto acústico por la instalación del parque fotovoltaico, el número de encinas afectadas por la construcción de las balsas de almacenamiento, etc.

- En relación al estudio de las superficies afectadas por las construcciones (Apéndice 5 del EAE), incluidas los azudes, balsas de tormenta, conducciones y balsas de almacenamiento, no se especifica expresamente las superficies inundadas por los azudes ni las ocupadas por las balsas de tormenta. No obstante en la fase de plan se considera suficiente las indicaciones hechas sobre la afección a hábitats de interés comunitario. A

nivel de proyecto, una vez elegida alternativa, y ubicación y trazados exactos se deberá desarrollar este punto cuantificando las superficies, así como el número de encinas afectadas, con el fin de determinar las medidas correctoras o complementarias a ejecutar. En este sentido se menciona en el EAE que la nueva balsa de la alternativa dos se construirá sobre cultivos de secano sin arbolado; no obstante, en realidad se trata de una zona cerealista con encinas dispersas, sin que exista una superficie continua de 15 ha (superficie que ocupa la balsa de almacenamiento) sin arbolado. Por ello, aunque se indica que se talarán los estrictamente necesarios, a nivel de proyecto se deberá detallar el número y características de las encinas afectadas para cuantificar las medidas complementarias (plantación de 10 ejemplares por cada uno afectado como se indica para otras instalaciones). Igualmente se deberá calcular la superficie de inundación del azud del arroyo Benquerencia (solo se indica que será de pequeñas dimensiones) para cuantificar la superficie de hábitats de ribera (92D0) que se verán afectados. En cuanto a la afección de la nave y toma de agua del Zújar, se valora positivamente la medida correctora de la creación de un hábitat ripario en torno a la misma.

- Se han incluido en el PGT medidas a tomar para evitar la afección a los hábitats de adelfares (92D0) en los cruces de las conducciones enterradas con los arroyos que los albergan como la construcción de escolleras y la revegetación de las zonas afectadas. Las medidas de revegetación será extensibles a las nuevas orillas resultantes del recrecimiento del arroyo Benquerencia por el azud, en caso de escogerse la alternativa 2. Estas medidas de restauración de la vegetación deberán ser aplicables a los azudes en caso de elegir la alternativa 1. Se recomienda el empleo de técnicas de bioingeniería.
- En caso de seleccionar la segunda alternativa, la ubicación definitiva del nuevo azud sobre el arroyo Benquerencia deberá ser en zonas donde la vegetación de ribera es más escasa y/o de menor porte, en torno a las coordenadas siguientes según la documentación: 297481/4275810 (ETRS89 H30).
- En el EAE, para el impacto estudios e informes/Espacios Naturales Protegidos se contempla como medida de actuación que "se deberá estudiar de forma intensiva la posibilidad de modificación del trazado de las conducciones que crucen arroyos con presencia de hábitat de adelfares (azudes y arroyo Benquerencia y arroyo de El Álamo)". En este sentido, en caso de elegir la alternativa 1, se insiste en que para el trazado de la conducción ente el azud de La Nava y la balsa Canchal, que trascurre en paralelo al arroyo Benquerencia con adelfares (92D0), deberá al menos contemplar la posibilidad de un trazado alternativo para evitar esta zona y las de dehesa (similar al planteado en las fases de anteproyecto, que se une a la conducción que viene de los azudes Cordial y Navacerrada 2,8 km aguas arriba), o bien al menos el retranqueo de la conducción del arroyo para evitar afecciones al mismo. En caso de ser elegida la alternativa dos estas afecciones desaparecerían.
- También se han incluido en el PGT y en el EAE medidas correctoras de integración paisajística y de naturalización de las balsas de almacenamiento (hidrosiembra y plantaciones en los taludes creados y barajar la posibilidad de un diseño irregular de las mismas) y de las zonas afectadas por las conducciones (restauración de la vegetación presente).



- No se ha detallado la tipología y morfología de las balsas de tormenta, ni su naturalización. No obstante, en caso de elegirse la alternativa inicial 1, se podrán detallar en el estudio a nivel de proyecto. En cualquier caso, pueden ser de aplicación las medidas correctoras contempladas para las balsas de almacenamiento y las conducciones.
- En el estudio ictiológico presentado no se considera necesaria la construcción de ningún tipo de escala de peces en los azudes iniciales estudiados. No obstante no se analiza el nuevo azud de la segunda alternativa planteada, situado muy próximo a la desembocadura del arroyo Benquerencia en el río Zújar, y que impediría el remonte de peces desde el Zújar a toda la cuenca del arroyo Benquerencia. Se debería incluir esta medida correctora en el estudio ambiental estratégico para este azud. Tal y como se señala en las medidas a adoptar del impacto detracción de caudales/planes de recuperación de especies, el diseño de la implantación del PGT deberá mantener el caudal ecológico de los cauces afectados, y contener elementos de franqueabilidad para la vida piscícola en aquellos puntos en los que se construyan azudes, con el fin de permitir el libre movimiento de los peces que ahí puedan habitar. Del mismo modo, en la acequia que uniría el azud y la balsa deberá evitarse el acceso de peces, al igual que se contempla la instalación de rejillas de filtrado en la toma del río Zújar.
- Se valora positivamente el método de elección de parcelas que se acojan al sistema de riego del PGT, que incluye criterios ambientales (menor presencia de encinas, de hábitat de dehesa, o zonas de especial protección) en caso de alcanzar las 1.200 ha de superficie con cultivos permanentes ya instalados. En este sentido, para la aplicación de estos criterios se contará con asesoramiento del Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas, mediante solicitud de informe del cambio de cultivo. De esta forma se podrán establecer pequeñas superficies excluidas del riego con vegetación natural a modo de reserva; lindes con vegetación natural entre parcelas; el mantenimiento del arbolado presente, etc.

La presencia de linderos y áreas de pastizal o cultivos de herbáceas entre la matriz de olivares proporciona una serie de beneficios ambientales ya que ayudan a mantener el necesario equilibrio biológico, constituyendo refugios y lugares de origen para la flora y fauna silvestres, con frecuencia desaparecidas de las zonas de intensa utilización agrícola. Suavizan el rigor de los elementos climáticos en su zona de influencia, protegiendo de las heladas y de la insolación excesiva, y mantienen la humedad del aire y el suelo a su alrededor. Actúan como cortavientos, disminuyendo los efectos negativos del vendaval tanto sobre la vida silvestre como sobre los cultivos. Protegen de la humedad del suelo, lo cual es especialmente importante en zonas de fuertes pendientes. Tienen un alto valor paisajístico y cultural.

- Deberá contemplarse como medida preventiva, especialmente en la fase de construcción, el respeto de los muros de piedra, elementos tradicionales del paisaje, que además de su interés cultural son de gran importancia para la biodiversidad, actuando como corredores ecológicos y refugio de fauna, y favoreciendo la presencia de flora autóctona, integrando los valores culturales y ambientales propios de



cada localidad. Sería interesante fomentar el mantenimiento y conservación de estas paredes, rehabilitando los tramos más deteriorados respetando siempre la estructura y tipología tradicional.

- En cuanto a la emisión de ruidos en las instalaciones de la toma del río Zújar, como ya se ha comentado, se verían considerablemente reducidos si se elige la alternativa dos con la construcción de un campo solar (con apoyo de motores diésel). En cualquier caso las medidas de aislamiento de la nave que alojaría los motores con lana de roca y caras de acero, reducen los niveles de ruido de manera considerable de hasta en 62 dB.
- Se han contemplado medidas de integración paisajística de la nave que alberga la estación de bombeo como una pantalla vegetal arbórea. Se recomienda el empleo de especies de vegetación de ribera como fresnos, sauces y álamos en caso de situarse próxima al cauce del río Zújar. A nivel de proyecto se deberá detallar otro tipo de medidas de integración paisajística como cubiertas en verde, paredes en tonos tierra, etc.
- Se menciona en los documentos la instalación de cerramiento de simple torsión en torno a las balsas de tormenta y las de almacenamiento. Se recomienda contemplar el uso de mallas plastificadas en verde y postes lacados en verde, o bien de acero de ángulo no galvanizados para facilitar su integración paisajística y en cumplimiento de la legislación sobre cerramientos.
- Sobre las medidas de aplicación para evitar el ahogamiento de fauna (principalmente terrestre) que pudiera acceder accidentalmente a las balsas de almacenamiento, se señala la disposición de mallas sobre los taludes a modo de rampas de escape, además de la rampa de acceso de vehículos para el mantenimiento. Como medida correctora del PGT se incluye "realizar corredores en la lona para la salida de estas especies [galápagos y anfibios] o incluso de aves. Los corredores para salida de aves tendrán una anchura de unos 30 m, para los galápagos y anfibios basta con una anchura de corredor de 5 m por la altura del talud de la balsa." Se deberá aclarar esta medida ya que las dimensiones son excesivas, pudiéndose tratar de un error y referirse a centímetros en lugar de a metros. Deberá señalarse que estos dispositivos de superficies rugosas deberán tener una inclinación máxima de 45º, instalarse al menos cada 30 m y con una anchura mínima de 50 cm y que cubran todo el rango de oscilación del nivel del agua. En caso de que los taludes de las balsas tengan una inclinación mayor de 45º, deberán plantearse otras soluciones técnicas que faciliten la salida de los animales que pudieran caer en la balsa.
- Se contempla como medida correctora del PGT la instalación de islas refugio para fauna en las balsas de almacenamiento. A nivel de proyecto, deberá detallarse el número y dimensiones de estas islas, que deberá ser un mínimo de ocho islas flotantes en la balsa de almacenamiento de 1,4 hm<sup>3</sup> y dos en la de 0,4 hm<sup>3</sup>, y de al menos 5x5m. Deberán contar realce en su perímetro (al menos de 10 cm de altura) y con rampas de acceso en al menos uno de sus lados y deberá garantizarse su anclaje (bien al fondo o bien desde los laterales mediante cadenas en las que se fijen linealmente varias islas).

La mitad de las islas contarán con vegetación y la otra mitad únicamente con áridos (grava fina), para aumentar las probabilidades de ocupación por parte de diferentes aves. Se adjuntas algunas fotografías a modo de ejemplo: Otras de estas islas o plataformas flotantes de menores dimensiones deberían instalarse ancladas en diferentes puntos del perímetro de las balsas junto a las rampas de escape para reforzar la salida de animales.

- No se contemplan por inviabilidad técnica en las balsas de almacenamiento las medidas propuestas como zonas de diferente profundidad, incluida una somera con pendiente <8 % para acoger vegetación palustre en toda la orilla o en tramos (al menos el 40 % del perímetro), o por ejemplo mediante la construcción de bermas interiores en los taludes.
- Se deberá contemplar como medida preventiva la prohibición del uso de herbicidas para las labores de construcción y mantenimiento de las instalaciones, especialmente las de la toma, en cumplimiento de la legislación en materia de productos fitosanitarios.
- Tal y como se indicó, se ha incorporado como medida preventiva del PGT un calendario de actuaciones en el PGT que tiene en cuenta el periodo sensible de invernada de grulla común, y de reproducción de la fauna en los arroyos y ríos. De manera general se establece que las obras se ejecutarán de septiembre a enero, y en concreto en las zonas de dehesa con presencia de grullas de agosto a noviembre.
- Por último, se debería eliminar lo indicado en el apartado "5.1.9 Fauna" del Estudio Ambiental Estratégico sobre que las balsas Cantador y Canchal podrían suponer nuevos puntos para el establecimiento de dormideros de grulla, ya que la estructura y morfología de las mismas y sus taludes no son adecuadas para ello.

Servicio de Ordenación y Gestión Forestal. Informa:

En varias de las parcelas indicadas como regables en la cartografía presentada se observa en ortofoto la presencia de encinas. En algunas de ellas aparentemente no existen cultivos permanentes regables, si bien puede ser debido a que la ortofoto no está actualizada. En cualquier caso, la puesta en riego debe garantizar la presencia de las encinas, y si se diera el caso de requerir la plantación de nuevos pies de cultivos, deberán asegurar un radio de al menos 8 m (ampliándose en su caso hasta el radio de la copa de la encina) libre de interferencias con el cultivo.

Respecto a las infraestructuras requeridas, se aprecia que algunas de ellas afectan a zonas con una importante densidad de arbolado (por ejemplo la balsa proyectada al norte (Canchal) y la conducción desde el azud La Nava y el tramo inicial de la conducción del azud Ballesteros, que atraviesan superficie incluidas en la directiva Hábitats como dehesa perennifolia de *Quercus* sp).

En todas ellas será especialmente cuidadoso en el replanteo del trazado y ejecución de las obras, de forma que se eliminen sólo las encinas estrictamente necesarias.



Como medida compensatoria a la eliminación de estas encinas, se propone la plantación de 10 nuevas encinas por cada una que se elimine, pudiendo ser en terrenos aledaños a los azudes y balsas proyectadas y/o otra zona dentro del perímetro de afección del proyecto. Se pueden plantar especies higrófilas (chopos, sauces...) donde se prevea disponibilidad de agua. En todo caso para los trabajos de preparación del suelo y plantación se seguirán las Normas Generales y Específicas descritas en el anexo del Decreto 13/2013, de 26 de febrero, modificado por Decreto 111/2015, de 19 de mayo donde se regula el procedimiento administrativo para la realización de determinados aprovechamientos forestales y otras actividades en la Comunidad Autónoma de Extremadura (DOE n.º 45, de 6 de marzo de 2013 y DOE n.º 98, de 25 de mayo de 2015).

De estas nuevas plantas se hará un seguimiento, realizando riegos de verano al menos los tres primeros años y protegiéndolas del ganado, si es necesario, bien mediante un tubo protector debidamente tutorado, jaula o sistema alternativo.

Servicio de Recursos Cinegéticos y Piscícolas. Informa que en el anteproyecto se planteaba la alternativa de la construcción de 7 azudes de cabecera en otros tantos arroyos de la zona que podían ocasionar efecto barrera a las poblaciones piscícolas. En el informe emitido en su momento se emplazaba al promotor a que se hiciese un estudio exhaustivo de las especies piscícolas que pueblan en esos tramos y de los hábitats fluviales afectados por los mismos. En el Plan General de Regadío se incluye un estudio muy detallado de las especies piscícolas presentes en la cuenca de actuación (que son muy escasas), y los hábitats fluviales que se pueden ver afectados por las mismas, concluyendo que los azudes planteados en cabecera no suponen ningún efecto negativo sobre las comunidades piscícolas y que no es necesario la construcción de dispositivos de franqueabilidad por la poca entidad y estacionalidad de los cursos en que se ubican y por la nula presencia de poblaciones piscícolas en los mismos. Se consideran que las actuaciones del Plan General no tenderán efectos negativos sobre las comunidades piscícolas.

Servicio de Prevención y Extinción de Incendios. Las parcelas sujetas a la transformación en regadío no han sido afectadas por incendio forestal.

Servicio de Infraestructuras Rurales. Una vez estudiada la documentación disponible del Plan General de Transformación de Regadíos de 1200 Has en el término municipal de Monterrubio de la Serena se comprueba que se ha tenido en cuenta las indicaciones a seguir por cruzamientos de las vías pecuarias existentes, asimismo, aunque se recoge la ocupación de la vía pecuaria Vereda de los Laneros en una longitud de 6.500 metros, no se aporta ninguna solución de continuidad, entendiéndose que se ocuparán terrenos de dicha vía pecuaria al ser el camino que transcurre por ella, eje del citado Plan General de Transformación y por el que discurrirá además una de las tuberías principales.

Conclusión: en el documento se hace constar correctamente la afección por cruzamientos a vías pecuarias, indicando que se deberá solicitar con la suficiente antelación autorización de ocupación según el modelo oficial publicado en el DOE n.º 76 de 1 de julio de 2000. En relación a la ocupación total de la vía pecuaria Vereda de los Laneros, clasificada con una



anchura de 20,89 metros, no consta en el documento aportado la solución a la afección detectada, recordando que se deberá aportar solución de continuidad a la vitada vía pecuaria según los artículo 219 y siguientes de la Ley 6/2015, de 24 de marzo, Agraria de Extremadura, los artículo 26 y siguientes del Reglamento de Vías Pecuarias, Decreto 49/2000, de 8 de marzo; y los artículos 11 y siguientes de la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias.

Servicio de Ordenación del Territorio. En relación a la consulta de referencia se informa que, a efectos de ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma de Extremadura, no se detecta afección sobre ningún Plan Territorial ni Proyecto de Interés Regional aprobado (Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura, con modificaciones posteriores). Si bien, está en fase de tramitación el Plan Territorial de La Serena, ámbito territorial en el que se incluye el término municipal de Monterrubio de la Serena.

Confederación Hidrográfica del Guadiana. Informa:

1. Afección al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales o a los usos permitidos en terrenos de dominio público hidráulico (DPH) y en sus zonas de servidumbre y policía.

- Cauces, zona de servidumbre, zona de policía y zonas inundables.

La documentación aportada describe varias infraestructuras hidráulicas principales:

- Captación de aguas superficiales desde el río Zújar.
- Siete azudes de captación de aguas, en cauces de DPH.
- Dos balsas de regulación ubicadas fuera de DPH.
- Tuberías de conducción desde los azudes a las balsas, de la toma del río Zújar a las balsas, así como red interior de riego.
- Balsas de almacenamiento de agua ubicadas fuera del DPH.

Estas infraestructuras contempladas afectarían al arroyo de Benquerencia y numerosos arroyos tributarios de éste, así como al río Zújar y varios arroyos tributarios de éste. Estos cauces pertenecientes a la MASp "Río Zújar I", que constituyen el DPH del Estado, definido en el artículo 2 del Texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA), aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.

Cualquier actuación que se realice en el DPH requiere autorización administrativa previa, que en este caso, se tramitará conjuntamente con la oportuna concesión de aguas públicas.

En ningún caso se autorizará dentro del DPH la construcción, montaje o ubicación de instalaciones destinadas a albergar personas, aunque sea con carácter provisional o temporal, de acuerdo con lo establecido en el artículo 77 del Reglamento del DPH.



De acuerdo con los artículos 6 y 7 del Reglamento del DPH, los terrenos (márgenes) que lindan con los cauces, están sujetos en toda su extensión longitudinal a:

- Una zona de servidumbre de 5 metros de anchura para uso público, con los siguientes fines: protección del ecosistema fluvial y DPH; paso público peatonal, vigilancia, conservación y salvamento; varado y amarre de embarcaciones en caso de necesidad.
- Zona de policía de 100 metros de anchura en la que se condiciona el uso del suelo y las actividades que se desarrollen. De acuerdo con el artículo 9 del mismo Reglamento, cualquier obra o trabajo en la zona de policía de cauces (que incluye también la zona de servidumbre para uso público) precisará autorización administrativa previa del Organismo de cuenca. Dicha autorización será independiente de cualquier otra que haya de ser otorgada por los distintos órganos de las Administraciones Públicas.

La zona de flujo preferente (ZFP) es aquella zona constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas.

Sobre la ZFP, sólo podrán ser autorizadas aquellas actuaciones no vulnerables frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de su capacidad de desagüe de dichas zonas, en los términos previstos en los artículos 9 bis, 9 ter y 9 quáter del Reglamento del DPH.

Conforme a lo anterior se considera que pueden producirse graves daños sobre las personas y los bienes cuando las condiciones hidráulicas durante la avenida satisfagan uno o más de los siguientes criterios: que el calado sea superior a 1 m, que la velocidad sea superior a 1 m/s y que el producto de ambas variables sea superior a 0,5 m<sup>2</sup>/s.

Todas las actuaciones asociadas al establecimiento y funcionamiento de nuevas infraestructuras lineales (camino, carreteras, conducciones, etc.), deben garantizar, tanto el trazado en planta de los cauces que constituyen el DPH del Estado, como su régimen de caudales. Para ello deberán desarrollarse mecanismos específicos que garanticen este mantenimiento, minimizando las variaciones de caudal durante la ejecución de las obras, y sin que se produzca modificación entre el régimen de caudales anterior y posterior a la ejecución de las mismas.

Los cruces subterráneos de cualquier tipo de conducción con un cauce que constituya el DPH del Estado, se deben proyectar enterrados, quedando al menos un resguardo de 1 metro entre la cara superior de la obra de cruce con el lecho del río.



- Consumo de agua:

Según la documentación aportada, el proyecto requiere un volumen de agua que asciende a la cantidad de 1,5 hm<sup>3</sup>/año. Se indica asimismo que dicho volumen de agua provendrá de siete azudes a construir, así como de una toma de aguas superficiales del río Zújar.

Se hace constar que por resolución de este Organismo de cuenca de fecha 18 de agosto de 2010, se otorgó a la Comunidad de Regantes Valle del Zújar, constituida al efecto, una concesión (CONC42/08) para riego de 6.500 ha, parte de las cuales estarían comprendidas en las 1.200 ha objeto de la Declaración como Zona Regable Singular de que se trata, y si bien las obras correspondientes a la mencionada concesión no llegaron a ejecutarse, el derecho aún no se habría extinguido.

Consta asimismo que con fecha 18/01/2018 se ha presentado en este Organismo de cuenca una solicitud de modificación de características de la concesión anteriormente citada, para adecuar las características de la misma a las recogidas en el Plan de Transformación objeto de este informe.

En cualquier caso, se estará a lo dispuesto en la resolución que se emita sobre la citada solicitud de modificación de características de la CON 42/08.

Según lo dispuesto en la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del DPH, de los retornos al citado DPH y de los vertidos al mismo, para el control del volumen derivado por las captaciones de agua del DPH, el titular del mismo queda obligado a instalar y mantener a su costa un dispositivo de medición de los volúmenes o caudales de agua captados realmente (contador o aforador).

- Vertidos al DPH:

La actuación no conlleva vertidos al DPH del Estado, salvo los correspondientes retornos de riego.

### 3. Seguridad de presas/balsas:

De acuerdo con el artículo 357 del Reglamento del DPH, y a los exclusivos efectos de seguridad, también se entenderán como presas las balsas de agua. Según la documentación aportada, se proyecta la construcción de siete azudes en DPH para captación de aguas superficiales, así como dos balsas de regulación, ubicadas fuera del DPH.

Según lo establecido en el artículo 360 del Reglamento del DPH, las comunidades autónomas designarán a los órganos competentes en materia de seguridad en relación con las presas, embalses y balsas situados en el DPH cuya gestión les corresponda, y en todo caso en relación con las presas, embalses y balsas ubicados fuera del DPH. Asimismo, la Administración General del Estado es competente en materia de seguridad



en relación con las presas, embalses y balsas situados en DPH en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias, así como cuando constituyan infraestructuras de interés general del Estado, siempre que le corresponda su explotación.

La documentación aportada no incluye datos relativos a las infraestructuras de almacenamiento, los cuales deberán aportarse en la solicitud de modificación de características de la concesión de aguas públicas.

Los artículos 366 y 367 del Reglamento del DPH establecen lo siguiente:

- El titular de la presa/balsa será el responsable de su seguridad, para lo que estará sujeto a las correspondientes Normas Técnicas de Seguridad. A estos efectos, el titular deberá disponer de los medios humanos y materiales necesarios para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones en materia de seguridad.
- Los titulares de presas y balsas de altura superior a 5 metros o de capacidad de embalse mayor de 100.000 m<sup>3</sup>, de titularidad privada o pública, existentes, en construcción o que se vayan a construir, estarán obligados a solicitar su clasificación y registro. La resolución de clasificación deberá dictarse en el plazo máximo de un año.

Informe de Viabilidad con el Plan Hidrológico. Existencia o inexistencia de recursos suficientes para satisfacer nuevas demandas hídricas

En relación con la transformación en regadío de 1200 ha mediante el empleo de recursos locales de la zona regable singular de Monterrubio de la Serena (Badajoz), se informa lo siguiente:

Existe asignación en el vigente Plan Hidrológico para el uso solicitado. La concesión de recurso de la masa de agua superficial Río Zújar I, se realizará de acuerdo con la asignación establecida en el Apéndice 5 de las Disposiciones Normativas del Plan para el horizonte 2021, y con cargo a la reserva de recursos, según lo indicado en el artículo 11.4 de las Disposiciones Normativas del Plan.

Existen recursos hídricos suficientes, si bien no existe garantía de recurso para el uso solicitado en la zona en cantidad y continuidad a lo largo del año por falta de regulación natural. Por ello, el volumen necesario se deberá tomar entre los meses de noviembre a abril, ambos incluidos, respetando el régimen de caudales ecológicos establecidos para la masa de agua en la que se localizan las tomas del aprovechamiento (Río Zujar I), según lo indicado en el artículo 9 y el Apéndice 6 de las disposiciones normativas del Plan, donde se definen las características de dicho régimen, y realizar las obras necesarias de almacenamiento para el aprovechamiento de los volúmenes circulantes solicitados. El volumen de almacenamiento deberá ser suficiente para cumplir el criterio de garantía del apartado 3.1.2.3.4 de la Instrucción de Planificación Hidrológica aprobada por Orden Ministerial ARM/2656/2008, de 10 de septiembre.

Según la documentación aportada en el estudio de regulación, el volumen de las balsas y los regímenes de bombeo previstos permiten cumplir con el criterio de garantía del



apartado 3.1.2.3.4 de la Instrucción de Planificación Hidrológica, y respetar el régimen de caudales ecológicos establecido en la masa de agua.

En función de lo anterior, esta Oficina de Planificación considera viable el proyecto, por lo tanto, la solicitud de una futura concesión de aguas sería compatible con el vigente Plan Hidrológico.

Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural. Se informa:

1. El proyecto de Puesta en Regadío prevé la irrigación de una gran extensión de terreno actualmente destinada a cultivos de secano (olivar, en mayor medida). Si bien es cierto que la Carta Arqueológica de Monterrubio de la Serena no indica la presencia de ningún yacimiento arqueológico catalogado en el área objeto de las obras, existe una alta probabilidad de que, ya sea durante la fase de ejecución de las obras o durante la fase de explotación de las parcelas puedan provocarse impactos en grado directo sobre yacimientos y otras entidades arqueológicas no inventariadas.
2. Es por ello que, dada la proximidad de las zonas de actuación respecto a numerosos elementos de naturaleza arqueológica y a la amplia superficie abarcada por la zona de estudio y de cara a la protección del patrimonio arqueológico no detectado en superficie que pudiera verse afectado durante el transcurso de obras, se deberán llevar a cabo las siguientes medidas preventivas:
  - Prospección Arqueológica Sistemática e Intensiva sobre la totalidad de la superficie de terrenos que prevén beneficiarse de la infraestructura de irrigación de campos de cultivo. Esta prospección deberá ser llevada a cabo por técnicos especializados en toda la zona de afección, así como áreas de servidumbres, zona de paso de maquinaria, acopios y préstamos para localizar, delimitar y caracterizar los yacimientos arqueológicos, paleontológicos o elementos etnográficos que pudieran localizarse a tenor de estos trabajos. La finalidad de estas actuaciones previas será determinar con el mayor rigor posible la afección del proyecto respecto a los elementos patrimoniales detectados.
  - Prospección Arqueológica Sistemática e Intensiva que deberá desarrollarse previa al inicio de las obras sobre la infraestructura general que justifica el desarrollo del proyecto y que, en última instancia, es la que a tal efecto se somete a autorización ambiental (Conducciones generales y primarias, impulsión, balsas de almacenamiento, caminos, tendidos, etc.). El rango de prospección para este tipo de infraestructuras de abastecimiento abarcará 25 metros de banda a cada lado del eje central de la infraestructura.

Dirección General de Planificación, Formación, y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias. No efectúa ninguna alegación, siempre y cuando, las zonas destinadas a esos usos o que sean susceptibles de utilizarse como terrenos de regadíos, o como zonas de conducción de canales de aguas, no interfieran con terrenos destinados a posibles ampliaciones de cementerios municipales, ni a que se eleven los niveles freáticos de los ya existentes.



Ayuntamiento de Monterrubio de la Serena. Este ayuntamiento no tiene nada que manifestar en cuanto al Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena.

Ayuntamiento de Benquerencia de la Serena. No presenta reclamaciones ni sugerencias sobre dicho Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz).

En el periodo de consultas e información pública del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz) y su estudio ambiental estratégico, no se han recibido alegaciones diferentes a los informes emitidos por las Administraciones públicas consultadas.

e) Previsión de los efectos significativos del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz) sobre el medio ambiente

Los efectos significativos más relevantes que se derivan del establecimiento del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena, se exponen a continuación:

#### Suelo

Además de la ocupación del suelo y la modificación del relieve por la implantación de las balsas de regulación, azudes y la red de riego, el principal riesgo asociado al suelo a causa del Plan General de Transformación es la erosión.

Todas las actuaciones descritas en el Plan General pueden provocar la compactación del suelo, alterando la estructura, la permeabilidad y la aireación del mismo.

El sistema de riego localizado por goteo en regadío permitirá sistemas de fertirrigación con aportes de abonos adaptados a las extracciones de las cosechas. De este modo no es previsible que se produzcan problemas de acumulación o de modificación de las cualidades en los suelos. Otro de los impactos que podría ocasionar el riego por goteo sería la salinización del suelo.

#### Aire

Los efectos ambientales provocados sobre el factor aire se consideran poco significativos. Uno de los efectos ambientales provocados es el incremento de la concentración en la atmósfera de partículas en suspensión debido a los movimientos de tierra y excavaciones, desbroces, transporte de materiales...y el aumento de la concentración de otros contaminantes atmosféricos, emitidos por la maquinaria de obras.

Se puede producir un aumento de los niveles de ruidos y vibraciones en el entorno de los itinerarios de movimiento de maquinaria utilizada en los trabajos de construcción. Podría existir contaminación acústica generada por los equipos de bombeo, éstos serían las únicas fuentes puntuales y discontinuas de generación de ruidos de la instalaciones proyectadas.



## Agua

Entre los efectos ambientales producidos sobre el agua superficial durante la construcción de las infraestructuras tiene origen en la posibilidad de la contaminación física por turbidez. También se podría producir la contaminación química de las aguas subterráneas por el vertido accidentales de aceites usados de motor e hidrocarburos u otros contaminantes, ya que estos, una vez depositados en el suelo, por percolación descenderían hasta alcanzar el nivel freático originando la contaminación del acuífero.

El principal efecto ambiental producido en el factor agua son los cambios en las variables cuantitativas y cualitativas de las aguas superficiales y subterráneas. El cambio de sistema de riego por goteo recogido en el Plan General de Transformación utilizará aguas superficiales posibilitando la disminución de las extracciones de la masas de agua subterránea.

Existe asignación en el vigente Plan Hidrológico para el uso solicitado. La concesión de recurso de la masa de agua superficial Río Zújar I, se realizará de acuerdo con la asignación establecida en el Apéndice 5 de las Disposiciones Normativas del Plan para el horizonte 2021, y con cargo a la reserva de recursos, según lo indicado en el artículo 11.4 de las Disposiciones Normativas del Plan

El Plan contempla un requerimiento de un volumen de agua que asciende a la cantidad de 1,50 hm<sup>3</sup> y una dotación de 1.250 m<sup>3</sup>/ha·año. La Oficina de Planificación Hidrológica indica que existen recursos hídricos suficientes, si bien no existe garantía de recurso para el uso solicitado en la zona en cantidad y continuidad a lo largo del año por falta de regulación natural. Por ello, el volumen necesario se deberá tomar entre los meses de noviembre a abril, ambos incluidos, respetando el régimen de caudales ecológicos establecidos para la masa de agua en la que se localizan las tomas del aprovechamiento (Río Zujar I), según lo indicado en el artículo 9 y el Apéndice 6 de las disposiciones normativas del Plan, donde se definen las características de dicho régimen, y realizar las obras necesarias de almacenamiento para el aprovechamiento de los volúmenes circulantes solicitados. El volumen de almacenamiento deberá ser suficiente para cumplir el criterio de garantía del apartado 3.1.2.3.4 de la Instrucción de Planificación Hidrológica aprobada por Orden Ministerial ARM/2656/2008, de 10 de septiembre.

La Oficina de Planificación considera viable el proyecto, por lo tanto, la solicitud de una futura concesión de aguas sería compatible con el vigente Plan Hidrológico

La Confederación Hidrográfica del Guadiana estima que el Plan General no conlleva vertidos al DPH del Estado, salvo los correspondientes retornos de riego.

Teniendo en cuenta las observaciones, consideraciones y obligaciones propuestas por la Confederación Hidrográfica del Guadiana se reducirá los efectos provocados en el factor agua.

## Biodiversidad, Flora y Fauna

En cuanto a la flora la mayor parte del terreno delimitado por el Plan General de Transformación está ocupado por cultivos de olivar, no obstante, existen encinas en algunas parcelas regables.



Sobre la flora se pueden producir efectos ambientales significativos sobre todo con el desbroce y despeje de la vegetación de las zonas de emplazamiento definitivo de las infraestructuras. En este sentido para que los efectos sean los mínimos posibles, el Servicio de Ordenación y Gestión Forestal establece que la puesta en riego deben garantizar la permanencia de encinas, que se elimine el arbolado forestal estrictamente necesario, que se aseguren al menos 8 metros libres de interferencias con el cultivo y que por cada árbol eliminado se planten 10 nuevos ejemplares.

En cuanto a la fauna, los efectos principales provocados son la afección sobre su hábitat o cambios en las pautas en el comportamiento, caídas sobre las balsas... Estos efectos pueden derivarse del desbroce de vegetación, movimiento de tierras, montaje de tuberías y construcción de obras de fábrica, movimientos de maquinarias y personal operario...en la fase de obras. Las instalaciones de bombeo podrían producir ruido y afectar a las especies presentes en la zona.

El Servicio de Recursos Cinegéticos y Piscícolas considera que las actuaciones del Plan General no tendrán efectos negativos sobre las comunidades piscícolas.

#### Factores climáticos y cambio climático

El Plan General de Transformación va a permitir la instalación de actividades agrícolas emisoras de Gases de Efecto Invernadero, (Cultivos permanentes con o sin fertilizantes y otros), aunque se considera que el aumento de los valores de emisión de los gases de efecto invernadero es irrelevante sobre las emisiones totales regionales actuales.

En Extremadura, según el Inventario Nacional, las emisiones de CH<sub>4</sub> tienen su origen exclusivamente en la actividad SNAP 10 01 03 Arrozales, no encontrándose ésta dentro del ámbito del Plan.

La implantación de riego por goteo podría considerarse como una medida incluida en Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Agrícola de Extremadura, ya que se consigue un uso más eficiente del agua y un sistema de riego más eficiente y localizado.

#### Áreas protegidas y hábitat

En el ámbito de actuación del Plan de Transformación se localiza el hábitat natural de interés comunitario Adelfares (cod 92A0) y el hábitat natural de interés comunitario Dehesas (cod 6310).

El Plan General de Transformación no se encuentra dentro de los límites de ningún espacio incluido en Red Natura 2000, ni Espacio Natural Protegido. El más próximo es la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) La Serena y Sierras Periféricas (ES0000367) y la Zona de Especial Conservación (ZEC) La Serena (ES4310010), a más de 1,4 km en línea recta de los azudes de La Nava, Cordial y Navacerrada. No obstante, el río Zújar, junto a las dos alternativas de toma y balsa Hatillos, está declarado como Zona de Especial Conservación en su parte andaluza (Decreto 111/2015, de 17 de marzo, por el que se declaran las Zonas especiales de conservación pertenecientes a la cuenca Hidrográfica del Guadiana y la Zona especial de conservación corredor ecológico del río Tinto).



## Paisaje

A la hora de analizar los impactos sobre el paisaje que pudiera tener el Plan, la actividad agrícola de por sí, no producirá un impacto sobre el paisaje, ya que es parte intrínseca de éste. En cambio las infraestructuras derivadas del mismo si pueden alterar los componentes básicos paisajísticos, sobre todo en zonas donde la visibilidad es muy alta. Las balsas de regulación, azudes y balsas de tormentas y los tendidos eléctricos podrían ocasionar cambios sustanciales en el paisaje.

## Montes de utilidad pública, vías pecuarias y patrimonio cultural

El Plan General de Transformación no afecta a montes de utilidad pública y en cuanto a vías pecuarias, el Servicio de Infraestructuras Rurales indica que se ha tenido en cuenta las indicaciones a seguir por cruzamientos de las vías pecuarias existentes, y asimismo, aunque se recoge la ocupación de la vía pecuaria Vereda de los Laneros en una longitud de 6.500 metros, no se aporta ninguna solución de continuidad, entendiéndose que se ocuparán terrenos de dicha vía pecuaria al ser el camino que transcurre por ella, eje del citado Plan General de Transformación y por el que discurrirá además una de las tuberías principales.

La Carta Arqueológica de Monterrubio de la Serena no indica la presencia de ningún yacimiento arqueológico catalogado en el área objeto de las obras, no obstante, existe una alta probabilidad de que, ya sea durante la fase de ejecución de las obras o durante la fase de explotación de las parcelas puedan provocarse impactos en grado directo sobre yacimientos y otras entidades arqueológicas no inventariadas. Es por ello que, dada la proximidad de las zonas de actuación respecto a numerosos elementos de naturaleza arqueológica y a la amplia superficie abarcada por la zona de estudio y de cara a la protección del patrimonio arqueológico no detectado en superficie que pudiera verse afectado durante el transcurso de obras, por ello se deberán llevar a cabo las siguientes medidas preventivas: Prospección Arqueológica Sistemática e Intensiva sobre la totalidad de la superficie de terrenos que prevén beneficiarse de la infraestructura de irrigación de campos de cultivo y Prospección Arqueológica Sistemática e Intensiva que deberá desarrollarse previa al inicio de las obras sobre la infraestructura general que justifica el desarrollo del proyecto y que, en última instancia, es la que a tal efecto se somete a autorización ambiental (Conducciones generales y primarias, impulsión, balsas de almacenamiento, caminos, tendidos, etc.).

## Población, socioeconomía y salud humana

Dado el alcance y ubicación del Plan respecto a los núcleos habitados no es previsible incidencia entre el desarrollo del Plan y la salud humana.

La repercusión de estas inversiones superará el ámbito agrícola, incidiendo positivamente sobre infraestructuras de interés general de la zona.

Existirá una mejora en las condiciones de explotación agrícola limitadas por la insuficiencia de recursos hídricos y las deficiencias técnicas de las explotaciones actuales. Generación



de una mayor y más adecuada producción agrícola, capaz de invertir el signo económico de las explotaciones, proporcionando unos resultados económicamente positivos que incrementan los niveles de renta.

Analizada la propuesta del Plan General de Transformación, se podría considerar que la segunda alternativa (con la nueva ubicación de la toma del Zújar y de la balsa Hatillos -en lugar de la Canchal-, manteniendo la balsa Cantador y el azud de Monterrubio) tiene una menor afección sobre el medio ambiente ya que reduce considerablemente la construcciones de canalizaciones, la afección sobre los cauces temporales tributarios del arroyo Benquerencia al prescindir de los azudes, el impacto acústico por la instalación del parque fotovoltaico, el número de encinas afectadas por la construcción de las balsas de almacenamiento, etc...)

f) Determinaciones finales que deben incorporarse en la propuesta del Plan.

El artículo 45 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, indica que la declaración ambiental estratégica tendrá naturaleza de informe preceptivo, determinante y contendrá en su apartado f) Determinaciones finales que deben incorporarse en la propuesta del plan o programa.

A continuación se indican las determinaciones, medidas o condiciones finales a incluir en el Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz):

- El Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz) deberá cumplir con todo lo establecido en la normativa sectorial autonómica vigente, la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, así como en el Decreto 54/2011, de 29 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura y en el Decreto 81/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de autorizaciones y comunicación ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- El Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz) deberá cumplir con lo dispuesto en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- El Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz) deberá estar en consonancia con el planeamiento urbanístico vigente de cada uno de los términos municipales incluidos en el mismo.
- Los distintos proyectos que se pretendan realizar en el marco del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz) deberán estar a lo dispuesto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, así como a la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.



- En la fase de proyecto deberá analizarse de forma concienzuda la nueva alternativa considerada para comprobar si es técnica y ambientalmente mejor que la derivada del anteproyecto.
- En la documentación se indica que en el caso de no alcanzar la superficie de 1.200 ha para las que está prevista la transformación únicamente con los cultivos permanentes, se incorporarán a la superficie destinada al riego las tierras arables más favorables dentro del perímetro completo y que se tendrían en cuenta una serie de condicionantes técnicos. Estas parcelas que se incorporarían deben poseer escasos valores ambientales, bajo número de encinas, separación de riberas, fuera de hábitats naturales de interés comunitario...
- Como medidas a tomar para evitar y disminuir la afección a los hábitats de adelfares se incluyen la construcción de escolleras y revegetación de las zonas afectadas. Estas medidas de revegetación deberán ser aplicables a los azudes y a las nuevas orillas resultantes del recrecimiento de los arroyos por los mismos.
- Las ubicaciones definitivas de los azudes deberán ser en zonas donde la vegetación de ribera es más escasa y/o de menor porte.
- Se deberá buscar trazados alternativos para las conducciones, de forma que eviten la afección a los hábitats de adelfares y de dehesa.
- Se podrán establecer pequeñas superficies excluidas del riego con vegetación natural a modo de reserva, lindes con vegetación natural entre parcelas, mantenimiento de arbolado presente...
- Mantenimiento de los muros de piedra, ya que se consideran elementos tradicionales del paisaje, que además de su interés cultural son de gran importancia para la biodiversidad, actuando como corredores ecológicos y refugio de fauna, y favoreciendo la presencia de flora autóctona, integrando los valores culturales y ambientales propios de cada localidad. Sería interesante fomentar el mantenimiento y conservación de estas paredes, rehabilitando los tramos más deteriorados respetando siempre la estructura y tipología tradicional.
- Se deberán llevar a cabo las medidas necesarias para atenuar los ruidos de la toma del río Zújar.
- La puesta en riego debe garantizar la permanencia de las encinas, y si se diera el caso de requerir la plantación de nuevos pies de cultivo, se deberá asegurar un radio de al menos 8 metros (ampliándose en su caso hasta el radio de la copa de la encina) libre de interferencias con el cultivo.
- Se deberá tener especial cuidado en el replanteo del trazado y ejecución de las obras, de forma que se eliminen solo las encinas estrictamente necesarias. Como medida compensatoria a la eliminación de estas encinas, se propone la plantación de 10 nuevos ejemplares por cada uno que se elimine, pudiendo ser en terrenos aledaños a los



azudes y balsas proyectadas y/o otras zonas. Incluso se podrán plantar especies hidrófilas (chopos, sauces...) donde se prevea disponibilidad de agua. De estas nuevas plantas se hará un seguimiento, realizando riegos de verano al menos los tres primeros años y protegiéndolas del ganado, si es necesario, bien mediante tubo protector debidamente tutorado, jaula o sistema alternativo.

- Para los trabajos de preparación del suelo y plantación se seguirán las Normas Generales y Específicas descritas en el anexo del Decreto 13/2013, de 26 de febrero, modificado por Decreto 111/2015, de 19 de mayo donde se regula el procedimiento administrativo para la realización de determinados aprovechamientos forestales y otras actividades en la Comunidad Autónoma de Extremadura. (DOE n.º 45, de 6 de marzo de 2013 y DOE n.º 98, de 25 de mayo de 2015).
- Se deberá aportar solución de continuidad a la vía pecuaria Vereda de los Laneros (clasificada con una anchura de 20, 89 metros) según los artículo 219 y siguientes de la Ley 6/2015, de 24 de marzo, Agraria de Extremadura, los artículo 26 y siguientes del Reglamento de Vías Pecuarias Decreto 49/200, de 8 de marzo de 2000; y los artículo 11 y siguientes de la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias. Para la afección por cruzamientos a vías pecuarias, se deberá solicitar con la suficiente antelación autorización de ocupación según el modelo oficial publicado en el DOE n.º 76 de 1 de julio de 2000.
- Se deberá llevar a cabo una prospección arqueológica sistemática e intensiva sobre la totalidad de la superficie de terrenos que prevén beneficiarse de la infraestructura de irrigación de campos de cultivo. Esta prospección deberá ser llevada a cabo por técnicos especializados en toda la zona de afección, así como áreas de servidumbres, zona de paso de maquinaria, acopios y préstamos para localizar, delimitar y caracterizar los yacimientos arqueológicos, paleontológicos o elementos etnográficos que pudieran localizarse a tenor de estos trabajos. La finalidad de estas actuaciones previas será determinar con el mayor rigor posible la afección del proyecto respecto a los elementos patrimoniales detectados.
- Se deberá llevar a cabo una prospección arqueológica sistemática e intensiva que deberá desarrollarse previa al inicio de las obras sobre la infraestructura general que justifica el desarrollo del proyecto y que, en última instancia, es la que a tal efecto se somete a autorización ambiental (Conducciones generales y primarias, impulsión, balsas de almacenamiento, caminos, tendidos, etc.). El rango de prospección para este tipo de infraestructuras de abastecimiento abarcará 25 metros de banda a cada lado del eje central de la infraestructura.
- Se cumplirá todo lo dispuesto en el informe de Confederación Hidrográfica del Guadiana, en cuanto a la afección al régimen y aprovechamiento de la aguas continentales o a los usos permitidos en terrenos de dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y policía, en cuanto a la existencia o inexistencia de recursos suficientes para satisfacer nuevas demandas hídricas y en cuanto a la seguridad de presas/balsas.



- La Oficina de Planificación Hidrológica indica que existen recursos hídricos suficientes, si bien no existe garantía de recurso para el uso solicitado en la zona en cantidad y continuidad a lo largo del año por falta de regulación natural. Por ello, el volumen necesario se deberá tomar entre los meses de noviembre a abril, ambos incluidos, respetando el régimen de caudales ecológicos establecidos para la masa de agua en la que se localizan las tomas del aprovechamiento (Río Zujar I), según lo indicado en el artículo 9 y el Apéndice 6 de las disposiciones normativas del Plan, donde se definen las características de dicho régimen, y realizar las obras necesarias de almacenamiento para el aprovechamiento de los volúmenes circulantes solicitados. El volumen de almacenamiento deberá ser suficiente para cumplir el criterio de garantía del apartado 3.1.2.3.4 de la Instrucción de Planificación Hidrológica aprobada por Orden Ministerial ARM/2656/2008, de 10 de septiembre.
- El volumen de las balsas y los regímenes de bombeo previstos permiten cumplir con el criterio de garantía del apartado 3.1.2.3.4 de la Instrucción de Planificación Hidrológica, y respetar el régimen de caudales ecológicos establecido en la masa de agua.
- Todas las actuaciones asociadas al establecimiento y funcionamiento de nuevas infraestructuras lineales (caminos, carreteras, conducciones, etc.), deben garantizar, tanto el trazado en planta de los cauces que constituyen el DPH del Estado, como su régimen de caudales. Para ello deberán desarrollarse mecanismos específicos que garanticen este mantenimiento, minimizando las variaciones de caudal durante la ejecución de las obras, y sin que se produzca modificación entre el régimen de caudales anterior y posterior a la ejecución de las mismas.
- Según lo dispuesto en la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del DPH, de los retornos al citado DPH y de los vertidos al mismo, para el control del volumen derivado por las captaciones de agua del DPH, el titular del mismo queda obligado a instalar y mantener a su costa un dispositivo de medición de los volúmenes o caudales de agua captados realmente (contador o aforador).
- Instalación de islas refugios para la fauna en las balsas de almacenamiento. En el proyecto deberá detallarse el número y dimensiones de estas islas, que deberá ser un mínimo de ocho islas flotantes en la balsa de almacenamiento de 1,4 hm<sup>3</sup> y dos en la de 0,4 hm<sup>3</sup>, y de al menos 5x5m. Deberán contar realce en su perímetro (al menos de 10 cm de altura) y con rampas de acceso en al menos uno de sus lados y deberá garantizarse su anclaje (bien al fondo o bien desde los laterales mediante cadenas en las que se fijen linealmente varias islas). La mitad de las islas contarán con vegetación y la otra mitad únicamente con áridos (grava fina), para aumentar las probabilidades de ocupación por parte de diferentes aves. Otras de estas islas o plataformas flotantes de menores dimensiones deberían instalarse ancladas en diferentes puntos del perímetro de las balsas junto a las rampas de escape para reforzar la salida de animales.
- Estará prohibido el uso de herbicidas para las labores de construcción y mantenimiento de las instalaciones, especialmente las de toma, en cumplimiento de la legislación en materia de productos fitosanitarios.



- Las obras se ejecutarán de manera general de septiembre a enero, y en concreto en las zonas de dehesa con presencia de grullas de agosto a noviembre.
- Se deberán tener en cuenta todas las consideraciones propuestas por el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas.
- En la documentación de la aprobación definitiva del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz) deberán subsanarse las deficiencias encontradas en el estudio ambiental estratégico.
- Cumplimiento de todas las medidas protectoras, correctoras y compensatorias descritas en el estudio ambiental estratégico siempre y cuando no entren en contraposición con las determinaciones finales descritas en la presente declaración ambiental estratégica.
- Se llevará a cabo un programa de seguimiento ambiental siguiendo lo establecido en el epígrafe g) de la presente declaración ambiental estratégica.
- En la documentación de la aprobación definitiva del Plan General deberán incorporarse las presentes determinaciones.

g) Procedimiento para el seguimiento, revisión y modificación del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz).

El anexo IX de la Ley 16/2015 de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, incluye los apartados que debe contener el estudio ambiental estratégico, en su apartado 9), indica que debe aparecer un programa de vigilancia ambiental en el que se describan las medidas previstas para el seguimiento.

De este modo, el promotor presenta un programa de seguimiento ambiental en el que proponen una serie de indicadores para comprobar el cumplimiento de las medidas de supervisión y vigilancia.

El Programa de Vigilancia Ambiental se llevará a cabo en dos fases diferenciadas: por un lado es necesario realizar la vigilancia en la fase de obras de cualquier actuación aplicando una serie de medidas que serán comunes en aquellas obras en las que se produce una ocupación del suelo. Por otro lado habrá que analizar la incidencia del plan tras la fase de obras, realizando un seguimiento a largo plazo sobre la incidencia del plan en los diferentes factores ambientales. Para llevar a cabo estas actuaciones será necesario hacer uso de indicadores de estado, seguimiento, sostenibilidad, etc.

En el documento de alcance remitido para la elaboración del estudio ambiental estratégico se incluían una serie de indicadores de estado y seguimiento los cuales han sido tenidos en cuenta por la Secretaría General de Desarrollo Rural y Territorio. Para realizar la vigilancia ambiental del Plan será de interés emplear al menos los siguientes:

- Superficie transformada en regadío anualmente.
- Superficie del ámbito territorial ocupados por áreas protegidas (Espacios Naturales Protegidos, y Red Ecológica Natura 2000).



- N.º de encinas eliminadas.
- N.º de plantas sembradas como medida compensatoria.
- Superficie de Hábitats de Interés Comunitario.
- N.º de actuaciones que afectarán a especies amenazadas (Catálogo Regional de Especies Amenazadas).
- Número de actuaciones que afectarían al Patrimonio Cultural y Arqueológico.
- Superficie existente con algún tipo de protección de figura de protección.
- Consumo anual de agua por el regadío.
- Calidad del agua de los arroyos y ríos y mantenimiento biodiversidad piscícola.
- Superficie afectada de cauces o zonas de Dominio Público Hidráulico.
- N.º de elementos del patrimonio histórico, artístico a conservar y puesta en valor.
- Número de acciones de integración paisajística.
- Porcentaje de energías renovables utilizadas.
- Potencia instalada de energías renovables en el ámbito del Plan.
- Ahorro energético debido al uso de energías renovables.
- N.º de actuaciones sobre eficiencia energética llevadas a cabo.
- Inversión en el fomento de las energías renovables.
- Generación de residuos.
- Gestión de residuos.
- N.º de actuaciones en las cuales se han reutilizado residuos o ciertas partes de los mismos.
- N.º de proyectos que incluyen el uso de material reciclado en su ejecución.
- Volumen de aguas reutilizadas.

Para garantizar el cumplimiento de las medidas correctoras incluidas en el estudio ambiental estratégico, así como detectar impactos no contemplados en el mismo, el promotor deberá remitir a esta Dirección General informes acerca del cumplimiento de las medidas correctoras y de la evolución de los indicadores de seguimiento con una periodicidad al menos bianual, indicando el grado de cumplimiento de las medidas correctoras de los impactos en las actuaciones derivadas de la modificación.

- h) Directrices aplicables a la evaluación ambiental de los instrumentos de desarrollo posteriores del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena, así como las directrices aplicables a la evaluación de impacto ambiental de los proyectos específicos que desarrollen el plan o programa.

Todos los proyectos y actuaciones que se desarrollen a través del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz) deberán someterse a los instrumentos de prevención ambiental establecidos en la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Del mismo modo, los proyectos y actuaciones derivadas del Plan General deberán cumplir con lo dispuesto en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. En caso de que alguna de las alternativas propuestas por el Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz), se situase en zonas incluidas en la Red Natura 2000 (o que estando fuera puedan provocar afección sobre éstas o sobre los valores por las que fueron declaradas) sea elegida, dicho plan debe recoger que es preciso la obtención del Informe de Afección correspondiente.

Cualquier actuación que se pretenda instalar deberá contar con las autorizaciones pertinentes, especialmente las de carácter ambiental, que permitan establecer los sistemas de prevención de impactos por emisiones, inmisiones o vertidos de sustancias o mezclas potencialmente contaminantes.

Los proyectos que se desarrollen a través del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz) deberán cumplir con las siguientes directrices:

- Se deberán especificar las superficies afectadas por las construcciones, azudes, balsas de tormenta, conducciones, balsas de almacenamiento, superficies de inundación...
- Se deberán detallar la tipología y morfología de las balsas de tormenta y su naturalización.
- Deberá analizarse la necesidad de la construcción de escalas para peces en los azudes, sobre todo si se tiene en cuenta el azud de la nueva alternativa. Se considera importante que existan elementos de franqueabilidad para la vida piscícola, con el fin que permitan el libre movimiento de los peces que ahí puedan habitar.
- Concretar el número y características de encinas afectadas.
- Como medidas de integración paisajística de la nave que alberga la estación de bombeo se llevarán a cabo pantallas vegetales arbóreas, principalmente de especies como fresnos, sauces y álamos si se sitúa próxima al cauce del río Zújar. Otras medidas de integración paisajística serían cubiertas en verde, paredes tonos tierra...
- Para la instalación de cerramientos entorno a las balsas de tormenta y de almacenamiento se recomienda contemplar el uso de mallas plastificadas en verde y postes lacado en verde, o bien de acero de ángulo no galvanizados para facilitar su integración paisajística y en cumplimiento de la legislación sobre cerramientos.



- En cuanto a las medidas para facilitar la salida de animales de las balsas (corredores para salida de especies animales), los dispositivos deberán tener una superficie rugosa y una inclinación máxima de 45º, instalarse al menos cada 30 m y con una anchura mínima de 50 cm y que cubran todo el rango de oscilación del nivel del agua. En caso de que los taludes de las balsas tengan una inclinación mayor de 45º, deberán plantearse otras soluciones técnicas que faciliten la salida de los animales que pudieran caer en la balsa.
- El trazado de los nuevos caminos y viales a construir también deberán tener en cuenta la presencia o no de especies protegidas y/o hábitats naturales, modificando si fuera necesario el trazado de estos en el caso de una afección significativa.
- Consonancia con el Plan de Conservación del Hábitat del águila perdicera.
- La explotación de los recursos hídricos debe ser sostenible a largo plazo y cumplir con las asignaciones hídricas del Plan Hidrológico de Cuenca que corresponda.
- Sobre la zona de flujo preferente solo podrán ser autorizadas aquellas actuaciones no vulnerables frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de su capacidad de desagüe.
- En cuanto a los riesgos se evitará o reducirán los riesgos naturales y tecnológicos y los riesgos en la salud humana.
- Adaptación al Plan Integrado de Residuos de Extremadura 2016-2022.
- Compatibilización con el ciclo natural del agua y racionalización de su uso, protegiendo y mejorando la calidad de la misma. Proyección de instalaciones que faciliten el ahorro y la reutilización de la misma.
- Garantizar la evacuación y tratamiento adecuado de las aguas residuales y evitar la infiltración de aguas residuales a las aguas subterráneas y superficiales impidiendo la contaminación de las mismas.
- Deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:
  - Los movimientos de tierra serán los mínimos imprescindibles.
  - Se aprovecharán los accesos existentes, evitando la apertura de otros nuevos.
  - En las instalaciones se emplearán materiales y colores que permitan su integración en el entorno.
  - Se llevará a cabo una correcta gestión de residuos, de ruidos, de olores, de vertidos y de emisiones a la atmósfera para evitar la posible afección al medio, cumpliendo con la legislación vigente en estas materias.
- Incremento de la eficiencia en el consumo de recursos, siendo necesario avanzar en el aumento del aprovechamiento de las fuentes energéticas alternativas.



- La demanda de recursos que la edificación precisa (básicamente, agua, energía y materiales) deberá ser la mínima posible.
  - Potenciación del uso de materiales reutilizados, reciclados y renovables.
  - Incorporación de los criterios de eficiencia energética de los edificios.
  - Respetar los tipos arquitectónicos de la arquitectura tradicional y adaptación de las construcciones de nueva planta a las características volumétricas y de materiales constructivos del ámbito en el que se encuentren.
- Establecimiento de una serie de medidas tanto preventivas como paliativas, encaminadas a preservar la calidad del medio ambiente atmosférico.
- Integración del paisaje, bajo una perspectiva de sostenibilidad, conservando y mejorando la calidad del mismo en la totalidad del territorio.
- Protección del patrimonio histórico-cultural y arqueológico desde el punto de vista de la reducción de los impactos y amenazas, promoviendo su conservación y aprovechamiento desde el punto de vista social. Localización de los elementos integrantes del Patrimonio Arquitectónico, Arqueológico, Histórico-Artístico y Etnográfico evitando cualquier afección sobre ellos.
- i) Conclusiones y valoración de los aspectos ambientales en el Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena

A través de los diferentes documentos que han sido valorados mediante el presente procedimiento de evaluación ambiental, se han analizado los aspectos ambientales tenidos en cuenta en la propuesta del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz). Se ha valorado el proceso de evaluación ambiental, el estudio ambiental estratégico, el resultado de las consultas realizadas y cómo se han tomado en consideración y se analizan los efectos ambientales que el desarrollo del plan puede ocasionar. Por último, se establece un procedimiento para el seguimiento ambiental, con objeto de determinar la evolución del medio ambiente en el ámbito de aplicación del plan y una serie de determinaciones ambientales que se tendrán en cuenta en la aplicación definitiva.

En consecuencia, de acuerdo con la evaluación ambiental estratégica ordinaria practicada según la Subsección 1.<sup>a</sup> de la Sección 1.<sup>a</sup> del Capítulo VII de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, se formula declaración ambiental estratégica favorable del Plan General de Transformación en Regadío de 1.200 ha en Monterrubio de la Serena (Badajoz), concluyéndose que cumpliendo los requisitos ambientales que se desprenden de la presente declaración ambiental estratégica, no se producirán efectos ambientales significativos de carácter negativo.

La resolución se hará pública a través del Diario Oficial de Extremadura y de la página web de la Dirección General de Medio Ambiente <http://extremambiente.gobex.es>, debiendo entenderse que no exime al promotor de obtener las autorizaciones ambientales que resulten legalmente exigibles.



La declaración ambiental estratégica perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicada en el Diario Oficial de Extremadura, no se hubiera procedido a la adopción o aprobación del plan o programa en el plazo máximo de dos años desde su publicación. En tales casos, el promotor deberá iniciar nuevamente el trámite de evaluación ambiental estratégica del plan o programa, salvo que se acuerde prórroga de la vigencia de la declaración ambiental estratégica en los términos previstos en la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

De conformidad con el artículo 45.4 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, contra la declaración ambiental estratégica no procederá recurso alguno en vía administrativa sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía judicial, frente a la disposición de carácter general que hubiese aprobado el plan, o bien, de los que procedan en vía administrativa o judicial frente al acto, en su caso, de adopción o aprobación del plan.

Por otro lado se deberá realizar la publicidad de la adopción o aprobación del Plan conforme al artículo 46 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Mérida, 21 de marzo de 2018.

El Director General  
de Medio Ambiente,  
PEDRO MUÑOZ BARCO

