

<b>Código y nombre</b>	<b>DU-201012</b>	Azud de Riobobos
<b>Localización:</b>		
El azud de Riobobos se encuentra en la cabecera del arroyo de la Dehesa, entre los municipios de Villar de Gallimazo (37358) y El Campo de Peñaranda (37077), pertenecientes ambos a la provincia de Salamanca (37). Centroide de la masa (m): Longitud 306.241; Latitud 4.540.991 (ED50-UTM 30)		
<b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b>		
Se consideró inicialmente masa artificial asimilable a lago por ser un embalse generado por presa ubicada sobre cauce que no forma parte de la red hidrográfica a efectos de la DMA (cuenca < 10 km <sup>2</sup> o caudal medio anual < 100 l/s) con una superficie de lámina igual o superior a 0,5 km <sup>2</sup> .		
<b>Descripción:</b>		
Se trata de un embalse situado en arroyo de Riobobos o de la Dehesa, no catalogado como masa de agua. Se halla en la ZEPA "Campos de Alba". No es zona sensible. Se halla en el Catálogo Regional de Zonas Húmedas de Castilla y León (Código SA-12). La presa (DU-1004056) se terminó de construir en el año 1998, el cuerpo de presa tiene 1.113 m de longitud de coronación, 19 m de altura sobre cimientos y 15,7 m de altura sobre cauce; es de materiales sueltos con núcleo de arcilla y tiene un volumen de 331.340 m <sup>3</sup> . La superficie de cuenca vertiente es de unos 10,7 km <sup>2</sup> . El embalse tiene una capacidad de unos 13,87 hm <sup>3</sup> y la superficie anegada es de 386,83 ha; su titular es el Estado. Su uso, aparte de lúdico (observación de aves), es para riego de la UDA 2000207 (6.719 ha en el horizonte 2015 y 23.174 ha en 2027) que es parte de la zona regable La Armuña. De la presa o azud sale el Canal de Riobobos Oeste Ramal I (3.533,6 m), para riego. Y a la margen izquierda de la masa llega el Canal Trasvase de Riobobos (5.335,6 m), procedente del Canal de Villoria, que se alimenta, a su vez, con agua del Tormes. El llenado del azud se realiza mediante impulsión, cuyo coste, una vez desarrollada la zona regable, se repercutirá vía tarifa a los regantes.		
<b>Identificación preliminar:</b>		
Masa de agua artificial asimilable a lago.		
<b>Verificación de la identificación preliminar:</b>		
No aplica, puesto que la verificación de la identificación preliminar hay que llevarla a cabo únicamente para las masas candidatas a muy modificadas.		
<b>Test de designación</b>		
<b>a) Análisis de medidas de restauración</b>		
<b>Cambios hidromorfológicos necesarios para alcanzar el buen estado:</b>		
Ningún cambio hidromorfológico redundará en la consecución del buen estado ecológico, ya que esta es una masa creada artificialmente por la actividad humana, que no puede equipararse en sus condiciones ecológicas a una masa de agua natural. Por lo tanto, para estudiar la designación definitiva de masas de agua artificiales no es necesario llevar a cabo un análisis de medidas de restauración.		
<b>Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:</b>		
No aplica.		
<b>b) Análisis de medios alternativos</b>		
<b>Usos para los que sirve la masa de agua:</b>		
Los usos para los que sirve esta masa de agua son: riego (6.719 ha en 2015 y 23.174 ha en 2027, de la zona regable La Armuña) y lugar para la reproducción, descanso y alimentación de las aves (se han censado más de 95 especies diferentes).		
<b>Posible alternativa:</b>		
Riego con otra fuente (aguas subterráneas).		
<b>Consecuencias socioeconómicas y ambientales:</b>		
La Armuña se halla sobre la antigua UH 02.17 (Región de Los Arenales), y sobre las actuales masas de agua subterránea DU-400047 (Medina del Campo) y DU-400048 (Tierra del Vino). Los costes de extracción de agua subterránea para regadío en boca del sondeo varía entre los siguientes valores en función de la profundidad de la		

<b>Código y nombre</b>	<b>DU-201012</b>	Azud de Riobobos
------------------------	------------------	------------------

captación: DU-400047 entre 0,10 y 0,13 €/m<sup>3</sup> y DU-400048 entre 0,16 y 0,22 €/m<sup>3</sup>, siendo el coste medio ponderado de 0,13 y 0,20 €/m<sup>3</sup> respectivamente.

Los recursos disponibles de las masas de agua subterránea son los siguientes:

Medina del Campo (DU-400047): Recursos renovables disponibles 50 hm<sup>3</sup>/año; bombeos: 137 hm<sup>3</sup>/año; retornos y recargas: 33 hm<sup>3</sup>/año; índice de explotación: 1,65.

Tierra del Vino (DU-400048): Recursos renovables disponibles 41 hm<sup>3</sup>/año; bombeos: 90 hm<sup>3</sup>/año; retornos y recargas: 24 hm<sup>3</sup>/año; índice de explotación: 1,39.

En ambas masas de agua la tendencia piezométrica es descendente y el estado cuantitativo MALO. Por tanto, no existen suficientes recursos para sustituir el suministro de riego por agua subterránea.

Así, puede concluirse que el beneficio derivado de la característica artificial de la masa de agua no puede alcanzarse razonablemente por otros medios que constituyan una opción medioambiental significativamente mejor.

### **Designación definitiva:**

De acuerdo al test de designación, esta masa de agua es artificial asimilable a lago.

### **Objetivo y plazo adoptados:**

El objetivo es alcanzar el buen potencial ecológico y el buen estado químico en el año 2015.

Su ecotipo es Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal (código 11).

Potencial ecológico: Ha de alcanzarse el buen potencial ecológico de los elementos de calidad biológicos, hidromorfológicos y físico-químicos. Los Ratios de Calidad Ecológica (RCE) y/o los valores de los indicadores de calidad correspondientes al límite entre el potencial bueno y el moderado se describen en el siguiente apartado.

Sólo están definidas las condiciones de referencia de los indicadores del elemento biológico "fitoplancton" (clorofila a, biovolumen, % de cianobacterias e Índice de Grupos Algales -IGA-).

Estado químico: Han de cumplirse las normas de calidad medioambiental respecto a las sustancias de la Lista I y la Lista II prioritaria del Anexo IV del RPH, así como el resto de las normas de calidad ambiental a nivel europeo.

### **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:**

Los valores de los indicadores biológicos y físico-químicos que se deberán alcanzar en el plazo establecido (límite entre los estados bueno / moderado) son los siguientes:

Indicadores biológicos: Clorofila a < 6 mg/m<sup>3</sup>; biovolumen < 2,1 mm<sup>3</sup>/l; % de cianobacterias < 28,5; IGA < 7,7; RCE fitoplancton transformado\* > 0,6 (tipo 11).

\*Los RCE de los indicadores del fitoplancton han de ser transformados a una escala equivalente y, posteriormente, combinados para obtener un único valor de RCE transformado.

Además de estos valores, se deberán alcanzar todos aquellos correspondientes al buen potencial ecológico que vayan estableciéndose de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos.

Indicadores físico-químicos: Se deberán alcanzar todos aquellos correspondientes al buen potencial ecológico que vayan estableciéndose de forma oficial a lo largo del tiempo.

<b>Código y nombre</b>	<b>DU-201013</b>	Embalse de Becerril
<b>Localización:</b>		
<p>El embalse de Becerril se encuentra en la cabecera del río Chico, en el municipio de Tornadizos de Ávila (05245), perteneciente a la provincia de Ávila (05).</p> <p>Centroide de la masa (m): Longitud 360.847; Latitud 4.492.833 (ED50-UTM 30)</p>		
<b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b>		
<p>Se consideró inicialmente masa artificial asimilable a lago por ser un embalse generado por presa ubicada sobre cauce que no forma parte de la red hidrográfica a efectos de la DMA (cuenca &lt; 10 km<sup>2</sup> o caudal medio anual &lt; 100 l/s) y estar dedicado al abastecimiento urbano (por tanto, con independencia de su superficie).</p>		
<b>Descripción:</b>		
<p>Es un embalse situado en la confluencia de los arroyos de la Nava y su afluente Cañada Honda, la zona inundada abarca también parte del arroyo de las Víboras, afluente del anterior, no catalogados ninguno de ellos como masa de agua; unos 2,9 kilómetros aguas abajo, siguiendo el cauce, está el comienzo de la masa DU-603 (río Chico o arroyo Vaquerizos). No se halla sobre ningún LIC ni ZEPA. Este embalse es coto de ciprínidos.</p> <p>La presa (DU-1004067) fue construida en el año 1.930 y posteriormente se recreció en 1.971, es de gravedad, con un volumen de 41.950 m<sup>3</sup>, tiene una longitud de coronación de 203,2 m; 32 m de altura sobre cimientos y 27,5 m de altura sobre el cauce. En la geología del terreno predominan los granitos y diabasas. La superficie de cuenca vertiente es de unos 20,7 km<sup>2</sup>. El embalse tiene una capacidad de 1,74 hm<sup>3</sup> y una superficie anegada de 40 ha. Su titular y usuario es el ayuntamiento de Ávila.</p> <p>Se encuentra a una distancia de 10 kilómetros de la planta potabilizadora de las Hervencias. La conducción es por gravedad, en tubería de fundición de 600 mm de diámetro.</p> <p>Su uso es para abastecimiento a la UDU 3000077 (ciudad de Ávila, con 51.888 habitantes, y tres núcleos más de su municipio, que en total suman 52.566 habitantes), cuya demanda es de 13,89 hm<sup>3</sup>/año.</p> <p>La UDU 3000077 se abastece por varias captaciones: captación 10004553 (embalse de Becerril, 4,35 hm<sup>3</sup>/año extraídos) de donde procede aproximadamente el 44% del agua servida a Ávila (138 l/s); este embalse recibe también aportación del río Mayor, no definido como masa de agua, (captación 10004464, 0,012 hm<sup>3</sup>/año) por medio del canal del trasvase Río Mayor-Embalse de Becerril (de 30.113 m de longitud). La UDU se abastece también por la captación 10004651 (embalse de Serones o Voltoya, 9,52 hm<sup>3</sup>/año extraídos) de donde procede el 56% restante (302 l/s). Sólo en casos de extrema necesidad existe la posibilidad de abastecerse también del embalse de Fuentes Claras (0,012 hm<sup>3</sup>/año, captación 10004762).</p>		
<b>Identificación preliminar:</b>		
<p>Masa de agua artificial asimilable a lago.</p>		
<b>Verificación de la identificación preliminar:</b>		
<p>No aplica, puesto que la verificación de la identificación preliminar hay que llevarla a cabo únicamente para las masas candidatas a muy modificadas.</p>		
<b>Test de designación</b>		
<b>a) Análisis de medidas de restauración</b>		
<b>Cambios hidromorfológicos necesarios para alcanzar el buen estado:</b>		
<p>Ningún cambio hidromorfológico redundará en la consecución del buen estado ecológico, ya que esta es una masa creada artificialmente por la actividad humana, que no puede equipararse en sus condiciones ecológicas a una masa de agua natural. Por lo tanto, para estudiar la designación definitiva de masas de agua artificiales no es necesario llevar a cabo un análisis de medidas de restauración.</p>		
<b>Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:</b>		
<p>No aplica.</p>		
<b>b) Análisis de medios alternativos</b>		
<b>Usos para los que sirve la masa de agua:</b>		
<p>Los beneficios derivados de las características artificiales de la masa de agua son el abastecimiento, junto con el embalse de Serones o Voltoya, a la ciudad de Ávila y seis núcleos de su municipio (52.566 habitantes) y la pesca</p>		

<b>Código y nombre</b>	<b>DU-201013</b>	Embalse de Becerril
------------------------	------------------	---------------------

deportiva.

**Posible alternativa:**

Abastecimiento desde otra fuente, por ejemplo desde los embalses de Fuentes Claras o Castro de las Cogotas - Mingorría, o por aguas subterráneas.

**Consecuencias socioeconómicas y ambientales:**

En la actualidad las aguas de la masa DU-200683, Castro de las Cogotas y Fuentes Claras, se hallan en estado peor que bueno. Por otro lado, la toma desde Fuentes Claras se realiza mediante bombeo, lo que supone un coste mayor que las tomas desde las captaciones actuales.

El municipio de Ávila se halla sobre las masas de agua subterránea DU-400061 (Sierra de Ávila) y DU-400064 (Valle de Amblés). La masa Sierra de Ávila se halla en buen estado cuantitativo y en buen estado químico, mientras que la masa del Valle de Amblés se halla en buen estado cuantitativo y en mal estado químico debido a la presencia de arsénico.

Los recursos disponibles de las masas de agua subterránea son los siguientes:

Sierra de Ávila (DU-400061): Recursos renovables disponibles 12 hm<sup>3</sup>/año; bombeos: 7 hm<sup>3</sup>/año; retornos y recargas: 2 hm<sup>3</sup>/año; índice de explotación: 0,31.

Valle de Amblés (DU-400064): Recursos renovables disponibles 15 hm<sup>3</sup>/año; bombeos: 3 hm<sup>3</sup>/año; retornos y recargas: 0 hm<sup>3</sup>/año; índice de explotación: 0,20.

Se observa que no hay recursos subterráneos suficientes de buena calidad para sustituir el abastecimiento por agua superficial.

**Designación definitiva:**

De acuerdo al test de designación, esta masa de agua es artificial asimilable a lago.

**Objetivo y plazo adoptados:**

El objetivo es alcanzar el buen potencial ecológico y el buen estado químico en el año 2015.

Su ecotipo es Monomítico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15° C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos (código 1).

Potencial ecológico: Ha de alcanzarse el buen potencial ecológico de los elementos de calidad biológicos, hidromorfológicos y físico-químicos. Los Ratios de Calidad Ecológica (RCE) y/o los valores de los indicadores de calidad correspondientes al límite entre el potencial bueno y el moderado se describen en el siguiente apartado.

Sólo están definidas las condiciones de referencia y límites de cambio de clase de los indicadores del elemento biológico "fitoplancton" (clorofila a, biovolumen, % de cianobacterias e Índice de Grupos Algales -IGA-).

Estado químico: Han de cumplirse las normas de calidad medioambiental respecto a las sustancias de la Lista I y la Lista II prioritaria del Anexo IV del RPH, así como el resto de las normas de calidad ambiental a nivel europeo.

**Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:**

Los valores de los indicadores biológicos y físico-químicos que se deberán alcanzar en el plazo establecido (límite entre los estados bueno / moderado) son los siguientes:

Indicadores biológicos: Clorofila a < 9,5 mg/m<sup>3</sup>; biovolumen < 1,9 mm<sup>3</sup>/l; % de cianobacterias < 9,2; IGA < 10,6; RCE transformado\* > 0,6 (tipo 1).

\*Los RCE de los indicadores del fitoplancton han de ser transformados a una escala equivalente y, posteriormente, combinados para obtener un único valor de RCE transformado.

Además de estos valores, se deberán alcanzar todos aquellos correspondientes al buen potencial ecológico que vayan estableciéndose de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos.

Indicadores físico-químicos: Se deberán alcanzar todos aquellos correspondientes al buen potencial ecológico que vayan estableciéndose de forma oficial a lo largo del tiempo.

<b>Código y nombre</b>	<b>DU-201015</b>	Embalse de Peces
<b>Localización:</b>		
<p>El embalse de Peces se encuentra en la cabecera del río Peces, en el municipio de Navas de Riofrío (40904), perteneciente a la provincia de Segovia (40).</p> <p>Centroide de la masa (m): Longitud 406.195; Latitud 4.522.524 (ED50-UTM 30)</p>		
<b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b>		
<p>Se consideró inicialmente masa artificial asimilable a lago por ser un embalse generado por presa ubicada sobre cauces que no forman parte de la red hidrográfica a efectos de la DMA (cuenca &lt; 10 km<sup>2</sup> o caudal medio anual &lt; 100 l/s) y estar dedicado al abastecimiento urbano (por tanto, con independencia de su superficie).</p>		
<b>Descripción:</b>		
<p>Se trata de un embalse situado en el río Peces, en un tramo no catalogado como masa de agua. Se halla en el LIC y ZEPA "Sierra del Guadarrama".</p> <p>La presa (1004060) se terminó de construir en el año 1.971, es de gravedad, con un volumen de 3.310 m<sup>3</sup>, tiene 140,7 m de longitud de coronación y altura sobre cimientos de 15 m; en la geología del terreno predominan los granitos. La superficie de cuenca vertiente es de unos 3,75 km<sup>2</sup>. El embalse tiene una capacidad de 0,084 hm<sup>3</sup> y la superficie anegada es de 1,85 ha. Su titular es el ayuntamiento de Navas de Riofrío.</p> <p>Su uso es para abastecimiento a población e industrias conectadas a la red municipal y para pesca.</p> <p>En la presa de Peces está la captación 10004534, que sirve 0,1 hm<sup>3</sup>/año al municipio de Navas de Riofrío (366 habitantes). Dicho municipio forma parte de la Mancomunidad de la Mujer Muerta (2.169 habitantes) formada por los municipios de Navas de Riofrío, Ortigosa del Monte, Otero de Herreros y La Losa. Dicha mancomunidad, junto con Hontoria y Revenga (Segovia) constituye la UDU 3000089 (16.836 habitantes). Esta UDU se abastece también desde el embalse de Puente Alta o Revenga (río Riofrío, masa DU-548) situado a 2,3 km del de Peces por medio de la captación 10004763, y también de la captación 10004652, situada en el río Milanillos, que no es masa de agua. Así, pues, la población total servida por estas 3 captaciones es de 16.836 habitantes, que toman 2,14 hm<sup>3</sup>/año, de los cuales 2 hm<sup>3</sup>/año son servidos por el embalse de Puente Alta; 0,1 hm<sup>3</sup>/año por el embalse de Peces y el resto por el río Milanillos.</p>		
<b>Identificación preliminar:</b>		
Masa de agua artificial asimilable a lago.		
<b>Verificación de la identificación preliminar:</b>		
No aplica, puesto que la verificación de la identificación preliminar hay que llevarla a cabo únicamente para las masas candidatas a muy modificadas.		
<b>Test de designación</b>		
<b>a) Análisis de medidas de restauración</b>		
<b>Cambios hidromorfológicos necesarios para alcanzar el buen estado:</b>		
<p>Ningún cambio hidromorfológico redundará en la consecución del buen estado ecológico, ya que esta es una masa creada artificialmente por la actividad humana, que no puede equipararse en sus condiciones ecológicas a una masa de agua natural. Por lo tanto, para estudiar la designación definitiva de masas de agua artificiales no es necesario llevar a cabo un análisis de medidas de restauración.</p>		
<b>Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:</b>		
No aplica.		
<b>b) Análisis de medios alternativos</b>		
<b>Usos para los que sirve la masa de agua:</b>		
<p>Los beneficios derivados de las características artificiales de la masa de agua son el abastecimiento y la pesca deportiva.</p>		
<b>Posible alternativa:</b>		
<p>Sustituir el abastecimiento desde los embalses por abastecimiento con agua subterránea (366 hab, 340 l/hab/día, 8 horas bombeo/día, se necesitan 4,3 l/s).</p>		

<b>Código y nombre</b>	<b>DU-201015</b>	Embalse de Peces
------------------------	------------------	------------------

**Consecuencias socioeconómicas y ambientales:**

El embalse de Peces y la zona abastecida se hallan sobre la masa de agua subterránea DU-400054 (Guadarrama-Somosierra), que se halla en buen estado cuantitativo y en buen estado químico, si bien es zona vulnerable (requerimiento adicional por zona protegida). La masa de agua subterránea se extiende por los sierras de Guadarrama y Somosierra, en una extensión de 1.108,57 km<sup>2</sup> y sus recursos disponibles estimados son de 16 hm<sup>3</sup>/año. Está formada mayoritariamente por granitoides de distintos tipos en casi toda su extensión, con reducidos afloramientos de esquistos, gneises y areniscas metamorfozadas. El Cuaternario está escasamente representado y lo constituyen coluviones, abanicos y fondos aluviales.

Los sondeos ejecutados en la zona proporcionan escaso caudal garantizado.

Puede concluirse, por tanto, que el beneficio derivado de la característica artificial de la masa de agua no puede alcanzarse razonablemente por otros medios que constituyan una opción medioambiental significativamente mejor.

**Designación definitiva:**

De acuerdo al test de designación, esta masa de agua es artificial asimilable a lago.

**Objetivo y plazo adoptados:**

El objetivo es alcanzar el buen potencial ecológico y el buen estado químico en el año 2015.

Su ecotipo es Monomítico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15° C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos (código 1).

Potencial ecológico: Ha de alcanzarse el buen potencial ecológico de los elementos de calidad biológicos, hidromorfológicos y físico-químicos. Los Ratios de Calidad Ecológica (RCE) y/o los valores de los indicadores de calidad correspondientes al límite entre el potencial bueno y el moderado se describen en el siguiente apartado.

Sólo están definidas las condiciones de referencia y límites de cambio de clase de los indicadores del elemento biológico "fitoplancton" (clorofila a, biovolumen, % de cianobacterias e Índice de Grupos Algaes -IGA-).

Estado químico: Han de cumplirse las normas de calidad medioambiental respecto a las sustancias de la Lista I y la Lista II prioritaria del Anexo IV del RPH, así como el resto de las normas de calidad ambiental a nivel europeo.

**Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:**

Los valores de los indicadores biológicos y físico-químicos que se deberán alcanzar en el plazo establecido (límite entre los estados bueno / moderado) son los siguientes:

Indicadores biológicos: Clorofila a < 9,5 mg/m<sup>3</sup>; biovolumen < 1,9 mm<sup>3</sup>/l; % de cianobacterias < 9,2; IGA < 10,6; RCE transformado\* > 0,6 (tipo 1).

\*Los RCE de los indicadores del fitoplancton han de ser transformados a una escala equivalente y, posteriormente, combinados para obtener un único valor de RCE transformado.

Además de estos valores, se deberán alcanzar todos aquellos correspondientes al buen potencial ecológico que vayan estableciéndose de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos.

Indicadores físico-químicos: Se deberán alcanzar todos aquellos correspondientes al buen potencial ecológico que vayan estableciéndose de forma oficial a lo largo del tiempo.

<b>Código y nombre</b>	<b>DU-201016</b>	Embalse de Torrecaballeros (o Pirón)
<b>Localización:</b>		
<p>El embalse de Torrecaballeros, también conocido como embalse del Pirón, se encuentra en la cabecera del río Pirón, entre los municipios de Santo Domingo de Pirón (40190) y Basardilla (40026), pertenecientes ambos a la provincia de Segovia (40).</p> <p>Centroide de la masa (m): Longitud 421.514; Latitud 4.537.056 (ED50-UTM 30).</p>		
<b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b>		
<p>Se consideró inicialmente masa artificial asimilable a lago por ser un embalse generado por presa ubicada sobre cauce que no forman parte de la red hidrográfica a efectos de la DMA (cuenca &lt; 10 km<sup>2</sup> o caudal medio anual &lt; 100 l/s) y estar dedicado, entre otros usos, al abastecimiento urbano (por tanto, con independencia de su superficie).</p>		
<b>Descripción:</b>		
<p>Se trata de un embalse situado en la confluencia del río Pirón y de un pequeño afluente, no catalogados como masa de agua. Se halla en el LIC y ZEPA "Sierra del Guadarrama". Este embalse constituye el coto de pesca truchero tradicional denominado "Aprisqueras".</p> <p>La presa se terminó de construir en el año 1995, es de gravedad, con un volumen de 45.000 m<sup>3</sup>, tiene 177 m de longitud de coronación, 37 m de altura sobre cimientos y 32 m de altura sobre cauce; en la geología del terreno predominan los gneis. La superficie de cuenca vertiente es de unos 10 km<sup>2</sup>. El embalse tiene una capacidad de unos 0,51 hm<sup>3</sup> y la superficie anegada es de 5,2 ha. Su titular y usuario es la Mancomunidad de ayuntamientos de Torrecaballeros y otros.</p> <p>Su uso, aparte de lúdico -pesquero- es para abastecimiento.</p> <p>En el embalse está la captación 10004650 que abastece a Santo Domingo del río Pirón (1.253 habitantes; 0,215 hm<sup>3</sup>/año). Dicho municipio pertenece a la UDU 3000083 - Cabecera del Pirón, Mancomunidad Fuente del Mojón y Mancomunidad Río Viejo (3.107 habitantes), que se abastece de un total de 7 captaciones. Las poblaciones de dicha UDU, además de Santo Domingo, son Collado Hermoso, Torreiglesias, Basardilla y Sotosalbos.</p>		
<b>Identificación preliminar:</b>		
Masa de agua artificial asimilable a lago.		
<b>Verificación de la identificación preliminar:</b>		
No aplica, puesto que la verificación de la identificación preliminar hay que llevarla a cabo únicamente para las masas candidatas a muy modificadas.		
<b>Test de designación</b>		
<b>a) Análisis de medidas de restauración</b>		
<b>Cambios hidromorfológicos necesarios para alcanzar el buen estado:</b>		
<p>Ningún cambio hidromorfológico redundará en la consecución del buen estado ecológico, ya que ésta es una masa creada artificialmente por la actividad humana, que no puede equipararse en sus condiciones ecológicas a una masa de agua natural. Por lo tanto, para estudiar la designación definitiva de una masa de agua artificial no es necesario llevar a cabo un análisis de medidas de restauración.</p>		
<b>Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:</b>		
No aplica.		
<b>b) Análisis de medios alternativos</b>		
<b>Usos para los que sirve la masa de agua:</b>		
<p>Los beneficios derivados de las características artificiales de la masa de agua son el abastecimiento a población e industrias conectadas a la red municipal y la pesca deportiva.</p>		
<b>Posible alternativa:</b>		
<p>El agua para abastecimiento podría obtenerse enlazando la mancomunidad de ayuntamientos a la red de abastecimiento de la UDU 3000081 (Segovia), pero dicha red se abastece de los embalses de Riofrío, Puente Alta o Revenga y Pontón Alto, que en la actualidad ya se encuentran en el límite de satisfacción de la garantía.</p> <p>Otra posibilidad es sustituir el abastecimiento desde el embalse por abastecimiento con agua subterránea (1.253</p>		

<b>Código y nombre</b>	<b>DU-201016</b>	Embalse de Torrecaballeros (o Pirón)
------------------------	------------------	--------------------------------------

habitantes, 340 l/hab/día, 8 horas bombeo/día, se necesitan 14,8 l/s).

#### **Consecuencias socioeconómicas y ambientales:**

El embalse y la zona abastecida se hallan sobre la masa de agua subterránea DU-400054 (Guadarrama-Somosierra), que se halla en buen estado cuantitativo y en buen estado químico, si bien es zona vulnerable (requerimiento adicional por zona protegida). La masa de agua subterránea se extiende por los sierras de Guadarrama y Somosierra, en una extensión de 1.108,57 km<sup>2</sup> y sus recursos disponibles estimados son de 16 hm<sup>3</sup>/año. Está formada mayoritariamente por granitoides de distintos tipos en casi toda su extensión, con reducidos afloramientos de esquistos, gneises y areniscas metamorfozadas. El Cuaternario está escasamente representado y lo constituyen coluviones, abanicos y fondos aluviales.

Los sondeos ejecutados en la zona proporcionan escaso caudal garantizado.

En consecuencia, el beneficio derivado de la característica artificial de la masa de agua no puede alcanzarse razonablemente por otros medios que constituyan una opción medioambiental significativamente mejor.

#### **Designación definitiva:**

De acuerdo al test de designación, esta masa de agua es artificial, asimilable a lago.

#### **Objetivo y plazo adoptados:**

El objetivo es alcanzar el buen potencial ecológico y el buen estado químico en el año 2015.

Su ecotipo es Monomítico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15° C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos (código 1).

**Potencial ecológico:** Ha de alcanzarse el buen potencial ecológico de los elementos de calidad biológicos, hidromorfológicos y físico-químicos. Los Ratios de Calidad Ecológica (RCE) y/o los valores de los indicadores de calidad correspondientes al límite entre el potencial bueno y el moderado se describen en el siguiente apartado.

Sólo están definidas las condiciones de referencia y límites de cambio de clase de los indicadores del elemento biológico "fitoplancton" (clorofila a, biovolumen, % de cianobacterias e Índice de Grupos Algaes -IGA-).

**Estado químico:** Han de cumplirse las normas de calidad medioambiental respecto a las sustancias de la Lista I y la Lista II prioritaria del Anexo IV del RPH, así como el resto de las normas de calidad ambiental a nivel europeo.

#### **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:**

Los valores de los indicadores biológicos y físico-químicos que se deberán alcanzar en el plazo establecido (límite entre los estados bueno / moderado) son los siguientes:

Indicadores biológicos: Clorofila a < 9,5 mg/m<sup>3</sup>; biovolumen < 1,9 mm<sup>3</sup>/l; % de cianobacterias < 9,2; IGA < 10,6; RCE transformado\* > 0,6 (tipo 1).

\*Los RCE de los indicadores del fitoplancton han de ser transformados a una escala equivalente y, posteriormente, combinados para obtener un único valor de RCE transformado.

Además de estos valores, se deberán alcanzar todos aquellos correspondientes al buen potencial ecológico que vayan estableciéndose de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos.

Indicadores físico-químicos: Se deberán alcanzar todos aquellos correspondientes al buen potencial ecológico que vayan estableciéndose de forma oficial a lo largo del tiempo.



<b>Código y nombre</b>	<b>DU-201017</b>	Embalses del río Burguillos
<b>Localización:</b>		
<p>Los embalses se encuentran en la cabecera del río Burguillos o de los Gatos, en el municipio de Martiago (37181), comarca de Ciudad Rodrigo, perteneciente a la provincia de Salamanca (37).</p> <p>Centroide de la masa (m): Longitud 207.395; Latitud 4.477.944 (ED50-UTM 30)</p> <p>Centroide de la masa (X: 6° 26' 55.4" W Y: 40° 23' 56.5" N) (WGS84)</p>		
<b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b>		
<p>Se consideró inicialmente masa artificial asimilable a lago por ser embalses generados por presas ubicadas sobre cauce que no forman parte de la red hidrográfica a efectos de la DMA (cuenca &lt; 10 km<sup>2</sup> o caudal medio anual &lt; 100 l/s) y estar dedicados, entre otros posibles usos, al abastecimiento urbano (por tanto, con independencia de su superficie).</p>		
<b>Descripción:</b>		
<p>Se trata de dos embalses situados en la cabecera del río Burguillos o de los Gatos, no catalogado como masa de agua. Uno de los embalses está en uso y el otro es futuro (a corto plazo). Se hallan en el LIC "El Rebollar".</p> <p>La presa actual tiene una longitud de 85 m (medido sobre ortofoto) y 12 metros de altura. El volumen del embalse es de unos 100.000 m<sup>3</sup> y la superficie inundable es de 36.200 m<sup>2</sup> (3,62 ha).</p> <p>El uso del embalse es para abastecimiento. En él se encuentra la captación DU-10004494 que abastece a la Mancomunidad Burguillos. El volumen máximo anual concedido es de 119.086 m<sup>3</sup> (caudal medio equivalente de 7,55 l/s).</p> <p>En la actualidad (Enero 2009) se está terminando de construir otra presa en el mismo río para disponer de mayor capacidad de almacenamiento. Dicha presa está aguas arriba de la actual, unos 100 m aguas arriba de la cola del primer embalse. Esta segunda presa, de gravedad, tiene 10,5 metros de altura (11,75 m desde cimientos). El volumen del embalse es de unos 100.000 m<sup>3</sup> y la superficie inundable de 32.960 m<sup>2</sup> (3,296 ha). La captación 2 está en cola del primer embalse. El volumen máximo anual concedido es de 119.086 m<sup>3</sup> (caudal medio equivalente de 7,55 l/s).</p> <p>De modo que el volumen total máximo anual concedido entre ambas presas/captaciones es de 238.173 m<sup>3</sup> (caudal medio equivalente de 7,55 l/s).</p> <p>La Mancomunidad Burguillos (cuya sede está en el ayuntamiento de La Encina) incluyendo las últimas incorporaciones, está formada por 11 núcleos: Agallas, Vegas de Domingo Rey, Herguijuela de Ciudad Rodrigo, Martiago, La Encina, Pastores, El Sahugo, Serradilla del Llano, La Atalaya, Cespedosa de Agadones y Villarejo.</p> <p>En la actualidad son 902 habitantes servidos y 119.086 m<sup>3</sup>/año extraídos, y en el futuro (2015) se ampliarán otros 119.086 m<sup>3</sup>/año. Dicha mancomunidad está incluida en la UDU 3000106 (Embalse de Iruña).</p>		
<b>Identificación preliminar:</b>		
Masa de agua artificial asimilable a lago.		
<b>Verificación de la identificación preliminar:</b>		
No aplica, puesto que la verificación de la identificación preliminar hay que llevarla a cabo únicamente para las masas candidatas a muy modificadas.		
<b>Test de designación</b>		
<b>a) Análisis de medidas de restauración</b>		
<b>Cambios hidromorfológicos necesarios para alcanzar el buen estado:</b>		
Ningún cambio hidromorfológico redundará en la consecución del buen estado ecológico, ya que ésta es una masa creada artificialmente por la actividad humana, que no puede equipararse en sus condiciones ecológicas a una masa de agua natural. Por lo tanto, para estudiar la designación definitiva de una masa de agua artificial no es necesario llevar a cabo un análisis de medidas de restauración.		
<b>Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:</b>		
No aplica.		
<b>b) Análisis de medios alternativos</b>		

<b>Código y nombre</b>	<b>DU-201017</b>	Embalses del río Burguillos
------------------------	------------------	-----------------------------

**Usos para los que sirve la masa de agua:**

Los beneficios derivados de las características artificiales de la masa de agua son el abastecimiento a población e industrias conectadas a la red municipal.

**Posible alternativa:**

Abastecimiento por otras fuentes (agua subterránea).

**Consecuencias socioeconómicas y ambientales:**

Si se sustituye el abastecimiento desde el embalse por abastecimiento con agua subterránea (902 habitantes, 340 l/hab/día, 8 horas bombeo/día) se necesitan 10,6 l/s.

El embalse y la zona abastecida se hallan sobre la masa de agua subterránea DU-400065 (Las Batuecas), que se halla en buen estado químico y cuantitativo con tendencia piezométrica estable.

Dicha masa de agua subterránea se sitúa en el extremo suroccidental de la provincia de Salamanca, ocupando una pequeña parte de la de Cáceres. El límite norte se materializa en el contacto con los materiales hercínicos y el Terciario de la fosa de Salamanca-Ciudad Rodrigo, el noreste se sitúa aproximadamente en la divisoria de los ríos Morasverdes y Yeltes y entre las líneas que unen las poblaciones de Máillo y Caserito. Limita al sur con la Cuenca hidrográfica del Tajo y al oeste con la frontera portuguesa.

Los afloramientos más extensos corresponden al Precámbrico. Los granitoides que conforman la mayor parte de la masa actúan como un límite impermeable para las masas colindantes, a la vez que las numerosas fracturas que contiene dan lugar a las fosas tectónicas que son rellenadas por depósitos terciarios.

Sus recursos disponibles renovables son de 10 hm<sup>3</sup>/año, bombeos 0 hm<sup>3</sup>/año y retornos y recargas 1 hm<sup>3</sup>/año. Los sondeos ejecutados en la zona proporcionan escaso caudal garantizado.

En consecuencia, el beneficio derivado de la característica artificial de la masa de agua no puede alcanzarse razonablemente por otros medios que constituyan una opción medioambiental significativamente mejor.

**Designación definitiva:**

De acuerdo al test de designación, esta masa de agua es artificial asimilable a lago.

**Objetivo y plazo adoptados:**

El objetivo es alcanzar el buen potencial ecológico y el buen estado químico en el año 2015.

Su ecotipo es Monomítico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15° C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos (código 1).

**Potencial ecológico:** Ha de alcanzarse el buen potencial ecológico de los elementos de calidad biológicos, hidromorfológicos y físico-químicos. Los Ratios de Calidad Ecológica (RCE) y/o los valores de los indicadores de calidad correspondientes al límite entre el potencial bueno y el moderado se describen en el siguiente apartado.

Sólo están definidas las condiciones de referencia y límites de cambio de clase de los indicadores del elemento biológico "fitoplancton" (clorofila a, biovolumen, % de cianobacterias e Índice de Grupos Algales -IGA-).

**Estado químico:** Han de cumplirse las normas de calidad medioambiental respecto a las sustancias de la Lista I y la Lista II prioritaria del Anexo IV del RPH, así como el resto de las normas de calidad ambiental a nivel europeo.

**Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:**

Los valores de los indicadores biológicos y físico-químicos que se deberán alcanzar en el plazo establecido (límite entre los estados bueno / moderado) son los siguientes:

Indicadores biológicos: Clorofila a < 9,5 mg/m<sup>3</sup>; biovolumen < 1,9 mm<sup>3</sup>/l; % de cianobacterias < 9,2; IGA < 10,6; RCE transformado\* > 0,6 (tipo 1).

\*Los RCE de los indicadores del fitoplancton han de ser transformados a una escala equivalente y, posteriormente, combinados para obtener un único valor de RCE transformado.

Además de estos valores, se deberán alcanzar todos aquellos correspondientes al buen potencial ecológico que vayan estableciéndose de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos.

Indicadores físico-químicos: Se deberán alcanzar todos aquellos correspondientes al buen potencial ecológico que vayan estableciéndose de forma oficial a lo largo del tiempo.