

Nota Técnica

---

# **El Parque Nacional Las Tablas de Daimiel. Implicaciones del manejo y gestión en el Pacto sobre el Agua**

**Las Tablas de Daimiel National Park.**

**Implications of its management and administration on the Water Agreement**

Carlos A. Ruiz de la Hermosa

*Director-Conservador del P.N. Las Tablas de Daimiel. Organismo Autónomo Parques Nacionales.  
Ministerio para la Transición ecológica*

Autor para correspondencia: [caruiz@oapn.es](mailto:caruiz@oapn.es)

---

## Resumen

Pocos espacios naturales representan la lucha por la conservación en nuestro país como el humedal del Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel. Desde su declaración en 1973, para evitar su desecación, su historia ha sido un continuo devenir donde hemos visto la desaparición de sus ríos tributarios, Guadiana y Gigüela, por la sobreexplotación de los acuíferos subterráneos, los incendios de turba o episodios de contaminación de sus aguas. Situaciones, muchas veces dramáticas, que en más de una ocasión han provocado serias dudas sobre su futuro. Sin embargo, la reciente recuperación de las aguas del río Guadiana, volviendo a inundar Las Tablas, desde hace casi cuatro años, ha permitido abrir una nueva etapa esperanzadora en su reciente historia.

**Palabras clave:** Llanura de inundación, humedal, acuífero, contaminación, masiega, pato colorado.

## Summary

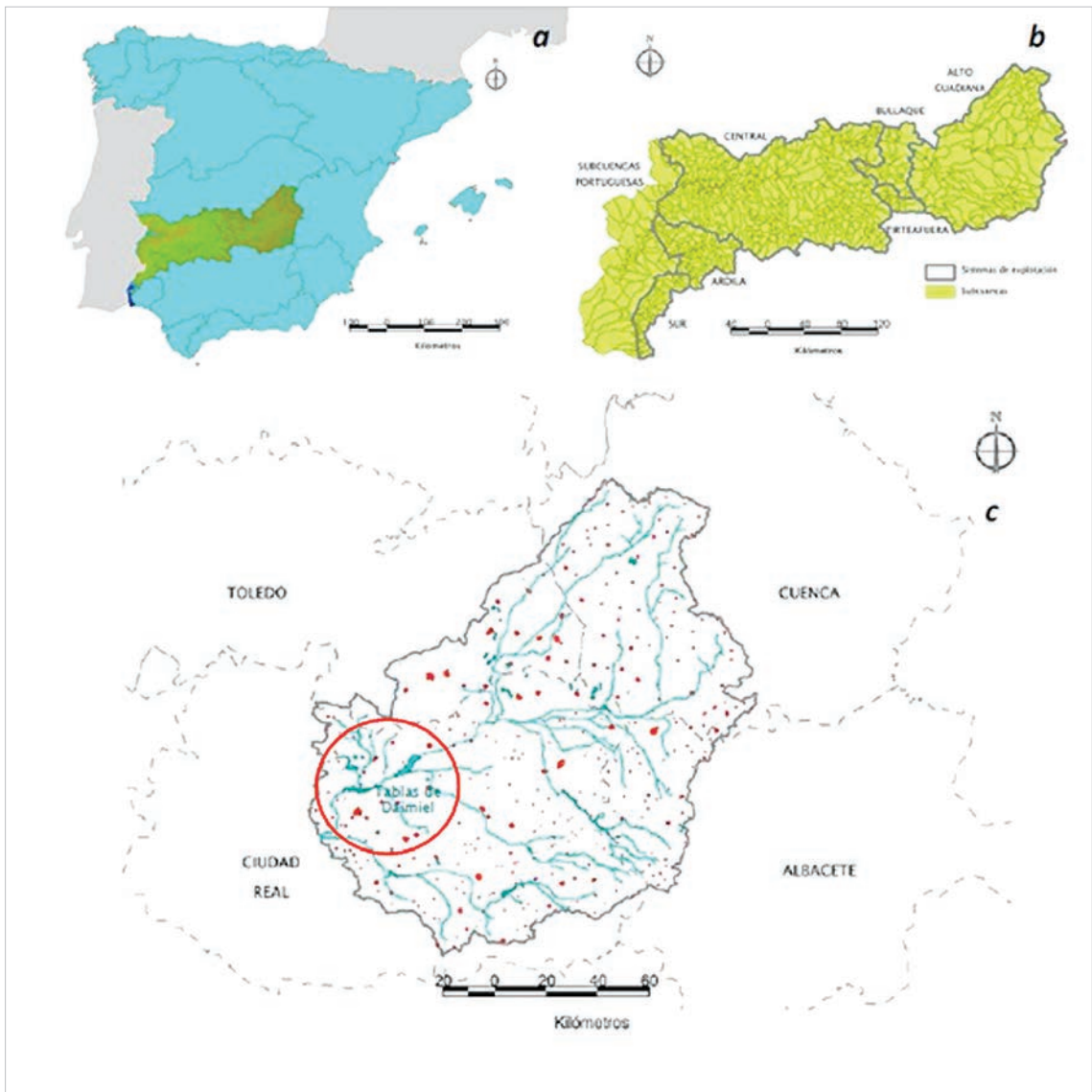
Few natural wilderness areas represent the great efforts on nature conservation as the wetland of *Tablas de Daimiel* National Park. Many measures have been developed to stop its drying since it was declared National Park in 1973. During this period, we struggled against the drying of the Guadiana and Gigüela tributary rivers, aquifer overexploitation, fire across peat bogs or against contaminated water flows. Some of these episodes were so intense than led to distrust about its future. Nevertheless, the recent recovery of the Guadiana river water flow, flooding the *Tablas* from four years ago till now, has raised a hopeful new spell for its recent history.

**Keywords:** flood plain, wetland, aquifer, contamination, swamp-sawgrass, red-crested pochard.

---

## 1. Introducción

Las Tablas de Daimiel se encuadran geográficamente en la Cuenca Alta del río Guadiana (*Figura 1*), que se caracteriza por la escasa pendiente del terreno, lo que favorecía la presencia de amplias llanuras de inundación, asociadas a los cauces de los ríos Guadiana, Gigüela, Riánsares y Záncara. Estas llanuras de inundación son lo que se denominan popularmente “tablas”, caracterizadas por una amplia cubierta vegetal palustre, constituyéndose como un hábitat idóneo para la fauna acuática. Concretamente, Las Tablas de Daimiel surgían en la confluencia de los ríos Guadiana y Gigüela, donde la escasa pendiente del terreno daba lugar a una amplia llanura de inundación de unas 1700 ha.



**Figura 1.** Situación y localización del Parque Nacional Las Tablas de Daimiel.

Por un lado, las aguas del río Gigüela son estacionales, dejando de circular en verano, y de naturaleza salina. Por otro lado, el río Guadiana, que nacía en los míticos “Ojos del Guadiana”, a escasos 8 kilómetros de Las Tablas, garantizaba un aporte permanente de agua dulce. Los Ojos del Guadiana, no eran más que el principal aliviadero natural de un gran acuífero subterráneo, conocido popularmente como acuífero 23. Otra parte importante de esta descarga se efectúa también a lo largo del curso del Guadiana, por medio de “ojos” y “ojillos” dispersos a lo largo de su curso, incluso cuando éste ya forma parte de Las Tablas de Daimiel.

El mencionado equilibrio entre aportaciones de aguas superficiales y subterráneas de diferente calidad química y estacionalidad, conferían al espacio sus características naturales más sobresalientes, favoreciendo una gran diversidad ecológica que las diferenciaba del resto de las tablas fluviales similares del área.

Este gran acuífero de la Llanura Manchega se constituye como la pieza clave del sistema hidrológico de la Cuenca Alta del Guadiana. Se extiende por una superficie de 5500 km<sup>2</sup>, sobre calizas margosas del Mioceno Superior y se estima que la recarga media anual es del orden de 340 hm<sup>3</sup>/año (Sánchez y Carrasco, 1996). Su recarga procede fundamentalmente de la infiltración del agua de lluvia, de las pérdidas de los ríos que discurren sobre su superficie y de los aportes provenientes de las masas calizas del Campo de Montiel.

El paisaje de Las Tablas se caracterizaba por un equilibrio entre zonas de aguas libres de vegetación delimitadas por compactas e impenetrables formaciones de masiega (*Cladium mariscus*). En estas zonas, libres de aguas someras se desarrollan formaciones de ovas (*Chara sp.*), que originaban praderas subacuáticas continuas que cubrían por completo el fondo. Estas praderas de ovas son la base alimenticia de las anátidas buceadoras, especialmente del pato colorado (*Netta rufina* L.), el ave más emblemática del Parque Nacional (Figura 2).

Este ecosistema palustre permitía la presencia de una rica avifauna, donde las anátidas y garzas son los protagonistas principales. Además del mencionado pato



**Figura 2.** Entre las aves que habitan Las Tablas destaca el pato colorado (*Netta rufina*), símbolo del Parque Nacional.

colorado, en el Parque se encuentra la mayor parte de los ánades de nuestro país como, por ejemplo, el porrón común (*Aythya ferina*), el ánade friso (*Anas strepera*) o el ánade real (*Anas platyrhynchos*). Entre el grupo de las ardeidas, cabe destacar la garza imperial (*Ardea purpurea*), garza real (*Ardea cinerea*), la garcilla cangreja (*Ardeola ralloides*) o el escaso avetoro (*Botaurus stellaris*).

En definitiva, un paisaje que el botánico Santos Cirujano (1998) describe como: “*tras un recodo, masiega, y después, más masiega. Finalmente, las trochas desembocaban en una tabla y allí aguas quietas, transparentes, con cientos de anátidas descansando, embargaban el ambiente con una agradable sensación de paz y tranquilidad*”.

## 2. Problemática

### 2.1. Las agresiones al humedal

Sin embargo, este paraíso natural tuvo como primera agresión la canalización de los cauces fluviales al amparo de la Ley de 17 de julio de 1956 sobre “Saneamiento y canalización de los terrenos pantanosos de las márgenes de los ríos Guadiana, Gigüela, Záncara y afluentes”, que supuso la desecación de 25000 ha de tablas fluviales asociadas a estos cauces. Con el objetivo de evitar la desecación de Las Tablas de Daimiel se generó un movimiento social conservacionista, que culminó con la declaración del Parque Nacional en 1973 (Sánchez y Carrasco, 1996), con una superficie de 1928 ha, de las 6000 ha inundables en que su extensión original se estimaba (Álvarez y Cirujano, 1996).

Así, como consecuencia de las canalizaciones de nuestros ríos, Las Tablas de Daimiel se han convertido en el último representante de estas llanuras de inundación asociadas a los tramos medios de ríos en España (Álvarez *et al.*, 1996). A nivel europeo, sólo podemos encontrar ecosistemas similares en el río *Shannon* (Irlanda) y en el río *Spree* (Alemania) y, a nivel mundial, otros ejemplos de estas llanuras de inundación los podemos encontrar en lugares como el Parque Nacional de los *Everglades* (Estados Unidos), el Delta del *Okavango* (Botsuana, África). En todo caso, estos espacios presentan un clima muy diferente a Las Tablas de Daimiel, por lo que nuestro Parque Nacional se constituye como la última llanura de inundación en clima mediterráneo que existe.

Paralelamente a la declaración del Parque Nacional para evitar su desecación, se produce una profunda transformación agrícola en la llanura manchega basada en la puesta en regadío, dando lugar a una explotación desmesurada de los recursos hídricos del subsuelo lo que provocó un acusado descenso de los niveles freáticos, originando la anulación de las descargas naturales y la desaparición de los aportes del río Guadiana a Las Tablas a partir de 1987. Entre 1974 y 1987 la superficie de regadío pasó de 30000 a 125000 ha, con un volumen bombeado de agua de 600 hm<sup>3</sup> en 1987, lo que suponía casi el doble de la recarga del acuífero 23 (López-Camacho *et al.*, 1996). Por otro lado, los aportes del Gigüela se redujeron por captacio-

nes ilegales con destino a lagunas cinegéticas y recreativas en Toledo, junto con un incremento de sus tasas de infiltración por el descenso del nivel freático. La conjunción de estos factores hizo que Las Tablas se secaran en su práctica totalidad el 5 de septiembre en 1986 (López-Camacho *et al.*, 1996), lo que unido a un incendio de superficie que afectó al 50 % del Parque hizo que la situación ambiental se volviera más que crítica.

Ante este escenario, se puso en marcha el denominado Plan de Regeneración Hídrica, a partir de 1987 (Sánchez y Carrasco, 1996), cuya principal medida fue la derivación de caudales procedentes del Acueducto Tajo-Segura (Ley 13/1987, de 17 de julio) por el canal del río Gigüela, con el objetivo de garantizar unas mínimas condiciones ambientales. Esta actuación, no ajena a polémicas, permitió mantener un hilo de vida y esperanza desde la desaparición del río Guadiana en 1987.

En este sentido, cabe destacar que en ningún momento se estableció un protocolo de derivaciones de agua al Parque, requiriendo siempre una petición desde el órgano de gestión del Parque Nacional en cada ocasión y, en función del estado de la cuenca cedente y de otras consideraciones, se autorizaba o no las derivaciones a Las Tablas. La derivación de agua del Acueducto Tajo-Segura se iniciaba vertiendo al arroyo Valdejudíos (Cuenca), tributario del río Gigüela y, ya por este cauce canalizado, efectúa un recorrido de unos 160 km hasta alcanzar el Parque Nacional.

El volumen medio derivado es de unos 20 hm<sup>3</sup>, teniendo un rendimiento medio del cincuenta por ciento. El rendimiento de los trasvases está condicionado por el momento del inicio de la derivación, siendo lo ideal, que se efectúe a comienzos del invierno para intentar reproducir el proceso de inundación natural, por las precipitaciones que se produzcan durante su desarrollo y por el estado del nivel freático.

No menos importantes que los problemas hídricos cuantitativos de Las Tablas son los problemas de contaminación de las aguas que recibe (*Figura 3*). Contaminación que se produce de dos formas: una procedente de unos deficitarios sistemas de depuración de aguas residuales de los municipios de la cuenca y otra, de manera difusa, como consecuencia del exceso de fertilizantes en las prácticas agrícolas. Esta contaminación puede provocar una fuerte eutrofia del humedal, limitando la presencia de praderas de ovas (*Chara sp.*) que constituyen los pulmones de Las Tablas.

Con todos estos profundos cambios descritos, Las Tablas han sufrido una notable degradación ambiental. Un ejemplo de ello, ha sido la reducción de la superficie de diferentes unidades de vegetación características del Parque (*Tabla 1*), pero especialmente aquella ocupada por la masiega (*Cladium mariscus*) (*Figura 4*), si bien, el mayor exponente de este proceso se produjo con la autocombustión de las turbas asociadas al cauce del Guadiana del Parque Nacional en diferentes años, como 1986 en que ardió un tercio de la superficie del Parque Nacional (López-Camacho *et al.*, 1996) o el más reciente, en el año 2009, tras un duro periodo de cinco años sin ningún aporte hídrico (*Figura 5*).

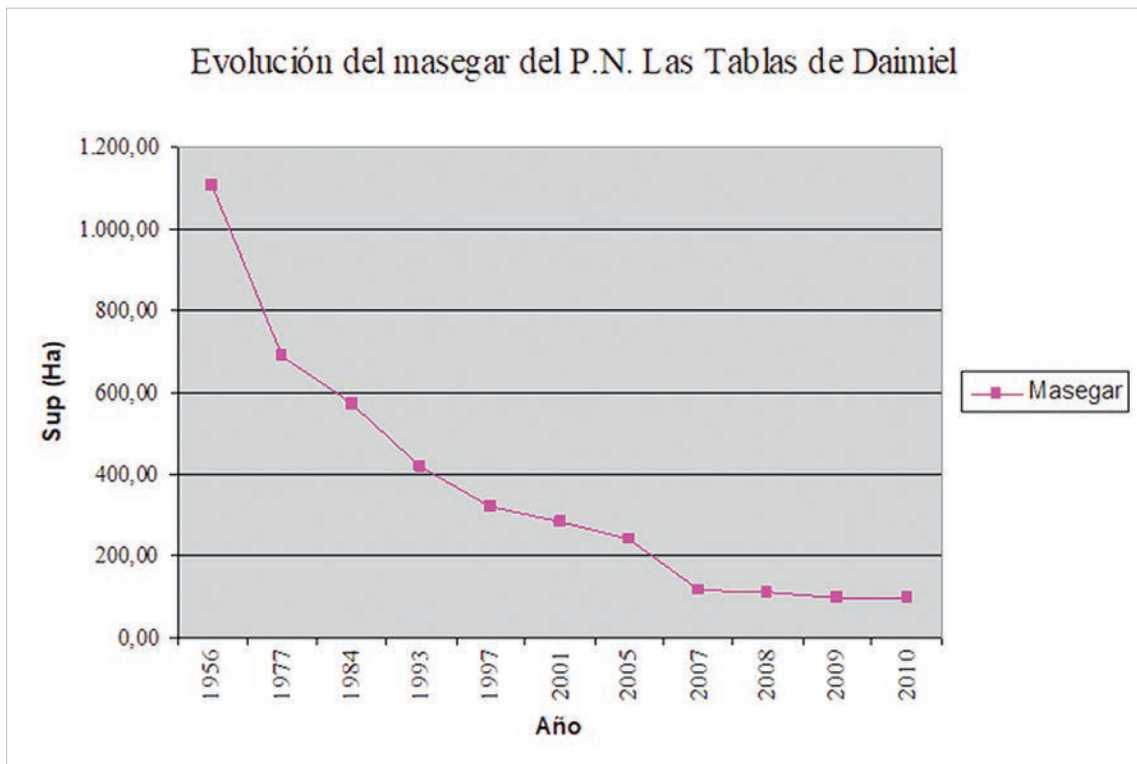




**Figura 3.** Entrada del río Gigüela contaminado al Parque Nacional. Año 2011.

**Tabla 1.** Evolución de las principales unidades/formaciones vegetales del Parque Nacional entre 1956 y 2012 (Álvarez y Cirujano, 2012).

Años	Islas (ha)	Masiega (ha)	Juncuales (ha)	Carrizo+enea (ha)	Saladares (ha)	Vegetación Anual (ha)	Libre de Vegetación (ha)
1956	80,98	1.108,6	171,59	134,96	*	*	435,73
1977	80,98	688,30	177,38	364,39	*	*	616,96
1984	80,98	570,69	175,45	167,74	*	*	933,15
1993	80,98	416,45	119,54	979,42	53,98	*	279,56
1997	80,98	321,98	148,46	655,52	46,27	*	674,80
2001	80,98	285,35	206,30	780,84	57,84		516,70
2005	80,98	241,00	214,00	599,61	59,77	*	732,64
2007	80,98	115,68	231,36	455,00	142,67	584,18	318,12
2008	80,98	109,42	216,88	239,37	134,33	1.029,93	4,90
2009	80,98	96,26	175,61	135,86	159,50	1.036,94	49,95
2012	80,98	56	147,68	94,99	59,27	0,00	901,81

**Figura 4.** Evolución del masegar de Las Tablas entre 1956 y 2010 (Álvarez y Cirujano, 2010).

## 2.2. Panorama actual

Además de las actuaciones promovidas por el Plan de Regeneración Hídrica de Las Tablas de Daimiel, que se puso en marcha desde 1987, con un éxito relativo,





**Figura 5.** Izquierda: Degradación y agrietamiento de las turbas por desecación extrema. Mayo 2009. Derecha: Turbas ardiendo. Agosto 2009.

pero que no ha asegurado las condiciones hidrológicas y ecológicas óptimas para el Parque, para salvar su dramática situación, se llevaron a cabo actuaciones de emergencia que garantizaron la extinción del incendio de subsuelo de 2009. Como



**Figura 6.** Maquinaria trabajando en el control del incendio de turba de 2009.

la intervención de maquinaria pesada para cortar el frente profundo de avance (*Figura 6*). A nivel interno, se procedió a la compactación de las zonas en ignición, para limitar la entrada de aire y retrasar el proceso de autocombustión. Sin embargo, la única forma de lograr de la extinción de un incendio de subsuelo es el encharcamiento total del perfil. Para lograr este encharcamiento, desde el entonces Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino se pusieron en marcha dos actuaciones: la primera fue derivar de manera puntual agua del Acueducto Tajo-Segura al Parque a través una conducción de abastecimiento a poblaciones de la llanura manchega y la segunda, de carácter estructural, la construcción de una batería de sondeos de emergencia en predios del Parque con capacidad de aportar hasta 12 hm<sup>3</sup>/año. Además, el inicio del año 2010 fue generoso en precipitaciones, lo que permitió que el río Gigüela volviese a inundar Las Tablas de Daimiel. Pero, a mayor satisfacción, se inició un periodo húmedo que duró tres años más, que ha permitido la recuperación de los niveles freáticos y volver a ver las aguas subterráneas aflorar en superficie en el cauce del Guadiana (*Figura 7*). Así, lo que en principio fueron charcos inconexos, fueron enlazando y comenzó un lento fluir del agua que, poco a poco, fue creciendo hasta conformar de nuevo el río Guadiana, volviendo a inundar Las Tablas de Daimiel en octubre de 2012.



**Figura 7.** El río Guadiana se recupera y su cauce conlleva un significativo caudal al paso del molino de Molemocho (noviembre, 2012).

Desgraciadamente, este escenario hídrico esperanzador se ha visto ensombrecido por episodios de contaminación que han afectado notablemente al Parque Na-



cional. Así, la superficie cubierta por praderas de carófitos pasó en 2010 de unas 1000 ha a la total desaparición en el año 2012. Además, se produjo la entrada de una nueva especie piscícola alóctona invasora como el pez gato (*Ictalurus melas*). Toda esta situación ha tenido una consecuencia directa en la ruptura de la cadena trófica del humedal y, en consecuencia, se ha producido una reducción significativa de las poblaciones de avifauna del Parque Nacional.

En base a los estudios realizados por el CSIC (Álvarez y Cirujano, 2012, 2015), cabe destacar la incidencia de la ictiofauna exótica del Parque, en contra de la recuperación ambiental del humedal, una vez que se producen estos episodios de contaminación. Por un lado, las especies bentónicas, como la carpa (*Cyprinus carpio*), remueven los sedimentos lo que favorece el incremento de nutrientes en el agua y por tanto su eutrofia, enturbian la columna del agua y aminoran la entrada de luz en la columna de agua, todo ello favoreciendo una gran presencia de fitoplancton en el agua. Además, especies como el pez-sol (*Lepomis gibbosus*) o el pez gato (*Ictalurus melas*) tienen una clara predación sobre el zooplancton y los macroinvertebrados, limitando el control de éstos del fitoplancton. Por ello, como medida de gestión interna del Parque, se llevan campañas anuales de despesque sacando unas 40 t/año de peces.

Así pues, seguimos concentrando nuestros esfuerzos en mejorar la disponibilidad de agua en cantidad y calidad en Las Tablas de Daimiel, que se reduzcan la extensión y gravedad de los episodios secos y que Las Tablas se muestren en su estado natural (Figura 8). Si bien es imprescindible la actuación a escala de cuenca hidrográfica, desde el ámbito de responsabilidad del Organismo Autónomo Parques Nacionales se están llevando a cabo actuaciones a nivel local. En este sentido, se ha desarrollado una intensa política de adquisiciones de predios y derechos de riego dentro de la zona de protección Parque Nacional, que ha supuesto la adquisición de unas 2000 ha de terrenos próximos a las Tablas y el rescate de 2,3 hm<sup>3</sup> de derechos de riego legalizados.

La reducción de las extracciones en su entorno inmediato ha permitido mejorar el hidropereodo del Parque, manteniéndose más tiempo el encharcamiento del



**Figura 8.** Aspecto de las Tablas durante un periodo extremo de sequía (abril, 2009) y escasez de aportes de agua y en una situación en la que se aseguran unos mínimos aportes (mayo, 2010).

humedal. En paralelo, se está llevando a cabo un programa de restauración de estos terrenos, buscando un mosaico de formaciones vegetales donde se intercalen zonas de monte, dehesas, pastizales etc., que incrementen la biodiversidad de su entorno.

Por último, respecto a las adquisiciones, estas permitieron en el año 2014 la ampliación del Parque Nacional, incorporando ecosistemas terrestres típicos del área como las dehesas, y alcanzando una superficie de 3030 ha.

Respecto a la calidad de las aguas que recibe el Parque, se ha construido, en el canal del río Gigüela, una compuerta que permite derivar su caudal a 150 ha de llanura de inundación desecada que actúa como filtro verde. Una vez el agua ha discurrido por esta superficie, se incorpora al Parque Nacional, observándose una mejora notable en los niveles de sólidos en suspensión del agua y de nutrientes como el P y N. Dentro de nuestros objetivos de gestión consideramos prioritario incrementar las dimensiones de este filtro, mediante la recuperación de más territorio de esta llanura de inundación desecada.

### 3. Conclusiones

En definitiva, la conservación y futuro de Las Tablas de Daimiel requiere la implicación de todas las administraciones a nivel nacional, interregional, autonómico e incluso local. Es imprescindible mantener y mejorar los controles de las extracciones en el acuífero, buscar una agricultura más sostenible, adaptada a las condiciones climáticas del área, y, por supuesto, seguir trabajando en la depuración de las aguas residuales urbanas e industriales de la cuenca hidrográfica, que tanto daño nos acaban haciendo.

En la primera Ley de Parques Nacionales del año 1916, ya se recogía que el Estado los consagra para “*respetar y hacer que se respete la belleza natural de sus paisajes, la riqueza de su fauna y de su flora y las particularidades geológicas e hidrológicas que encierran...*”. Pues bien, este mandato de conservación sigue vigente, más que nunca, en el caso de Las Tablas de Daimiel, ya que su futuro dista mucho de estar garantizado y su estado de conservación no se aproxima al que había a mediados del siglo pasado. Pero, hoy, a diferencia de otros momentos, sabemos que es posible. Haber visto el río Guadiana discurrir de nuevo, inundando Las Tablas de Daimiel, es su confirmación.

### 4. Bibliografía

- Álvarez, M.; Cirujano, S. (Eds.). 1996. *Las Tablas de Daimiel: Ecología acuática y sociedad*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.
- Álvarez, M.; Cirujano, S. 2012. *Seguimiento y recuperación ambiental del P.N. Las Tablas de Daimiel*. Inédito. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.
- Álvarez, M.; Cirujano, S. 2015. *Estudio de la cadena trófica del P.N. Las Tablas de Daimiel*.



Inédito. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.

- Álvarez, M.; Verdugo, M.; Cirujano, S. 1996. *Geografía y Morfometría*. En, Álvarez, M.; Cirujano, S. (Eds.). *Las Tablas de Daimiel: Ecología acuática y sociedad*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.
- Cirujano, S. 1998. *Flora y Vegetación*. En, *Parque Nacional Las Tablas de Daimiel*. Ed. Esfagnos. 1ª edición. Talavera de la Reina. p. 81-132
- Cirujano, S.; Medina, L. 2002. *Plantas acuáticas de las lagunas y humedales de Castilla-La Mancha*. Ed. Real Jardín Botánico CSIC. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Cirujano, S.; Velayos, M.; Castilla, F.; Gil, M. 1992. *Criterios botánicos para la valoración de las lagunas y humedales españoles (Península Ibérica y las islas Baleares)*. Colección Técnica ICONA. Madrid.
- López-Camacho, B.; De Bustamante, I.; Dorado, M.; Arauzo, M. 1996. *Hidrología*. En, Álvarez, M.; Cirujano, S. (Eds.) *Las Tablas de Daimiel: Ecología acuática y sociedad*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid. p. 57-63
- Mejías, M.; Benítez de Lugo, L.; Del Pozo J.; Moraleda, J. 2014. *Los primeros aprovechamientos de aguas subterráneas en la Península Ibérica. Las motillas de Daimiel en la Edad del Bronce de La Mancha*. *Boletín Geológico y Minero*, 125 (4): 455-474.
- Sánchez, M.J.; Carrasco, M. 1996. *Avifauna Palustre*. En, Álvarez, M.; Cirujano, S. (Eds.) *Las Tablas de Daimiel: Ecología acuática y sociedad*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid. p. 187-201.

