

El problema de la gestión de los humedales

Miguel ARENILLAS PARRA
Ramiro MARTÍNEZ COSTA

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

RESUMEN: El artículo pone de manifiesto la compleja problemática que surge en torno a la conservación y gestión de los humedales españoles, debido principalmente a la gran variedad observada en sus diferentes características y condicionantes. A tal fin, se establece una tipología y se hace inventario de las zonas húmedas de España. Finalmente, se analiza la dimensión y evolución de las superficies de los humedales.

Según el Diccionario de la Real Academia, humedal es *terreno húmedo*. Y probablemente sea ésta la mejor definición posible, pues los humedales son ámbitos geográficos caracterizados –y condicionados– por la presencia de humedad sin que el agua sea el elemento dominante, como ocurre en los lagos o los ríos y en última instancia en los mares. Sin embargo, los humedales presentan tal variedad de formas y tipologías que una definición tan sencilla como la anterior exige muchas veces algún calificativo que la complemente y permita, con ello, definir con mayor precisión el ámbito concreto al que se refiere.

Los intentos en este sentido han sido numerosos, pero con ninguno de ellos se ha logrado hasta el momento la concisión –ni la claridad ni la generalidad– que sería de

desear. De hecho últimamente se recurre con mucha frecuencia al concepto de zona húmeda para identificar los humedales, buscando probablemente un apoyo externo que permita obviar el problema de su definición (zona húmeda se aplica también a veces a lagos y lagunas, con lo cual la confusión aumenta).

Los humedales son –en España de modo particular, por las condiciones climáticas de nuestro territorio– elementos singulares del paisaje que constituyen puntos de referencia espacial muy claros. En estos ámbitos la presencia más o menos evidente –continua o temporal– de agua ha propiciado, aunque no siempre, el desarrollo de suelos específicos y comunidades biológicas características. Estas condiciones han inducido con cierta frecuencia su aprovechamiento –industrial, ganadero, cinegético– y también han motivado a veces su desaparición (problemas de insalubridad, ganancia de terrenos agrícolas o

Recibido: 06-11-95.

ganaderos); en ocasiones ha sido la acción humana la que ha dado lugar –directa o indirectamente– a estos espacios.

En un país de tan larga historia como España, con unas pautas de ocupación y ordenación territorial tan variadas, las políticas que se han adoptado en relación con los humedales han sido también muy variables. Hasta fechas muy recientes han primado los criterios productivistas (desección, relleno, vertidos, sobreexplotación de aguas subterráneas), o simplemente la falta de atención, sobre las acciones conservacionistas positivas. La desaparición de los Ojos del Guadiana, el drenaje de las lagunas de La Janda, Antela o La Nava, el relleno de grandes extensiones de los marismas del Guadalquivir o de la albufera de Valencia y la notoria disminución de la superficie de las Tablas de Daimiel son hechos muy próximos a nuestros días. Equivalentes, por otro lado, aunque con consecuencias menos acusadas, a los que han tenido lugar en otras zonas de nuestro entorno geopolítico: «así, en Europa occidental, la mayor parte de los humedales naturales han desaparecido o han sido drásticamente transformados, mientras en Estados Unidos se calcula que más de la mitad de la superficie palustre se ha perdido desde la colonización europea del territorio» (S. CASADO DE OTAOLA y C. MONTES DEL OLMO: *Guía de los lagos y humedales de España*, Madrid, 1995, pág. 31). En la actualidad el signo de estas tendencias ha cambiado –o está cambiando– y las actuaciones o propuestas de carácter conservacionista están empezando a tomar carta de naturaleza; a veces con ciertos desenfoces que, sin duda, se irán corrigiendo: es el caso, entre otros, de las «tablas de Daimiel que, abastecidas artificialmente con aportes hídricos externos, no son sino un ecosistema artificial y banal, que prácticamente puede darse por desaparecido en cuanto a su funcionamiento natural» (C. CASADO y C. MONTES, *op. cit.*, pág. 41), consecuencia evidente de no haberse abordado el problema en profundidad, esto es, la regulación de las extracciones excesivas de aguas subterráneas en los acuíferos de La Mancha.

Estas tendencias proteccionistas actuales están aún lejos –para resultar verdaderamente efectivas– de la obligada y necesaria

coordinación de principios, estrategias, propuestas y actuaciones; incluso las más avanzadas conducen muchas veces a soluciones parciales, cuando no claramente inadecuadas, que dificultan –o impiden– la conservación y la gestión del elemento considerado. El problema radica casi siempre en la gran variedad tipológica de los humedales españoles y en la falta de una clara cuantificación de los distintos y numerosos factores que condicionan cada sistema. Enfoques sesgados o valoraciones inadecuadas de algunos de estos factores pueden conducir a soluciones de escasa efectividad a largo plazo, aunque en unos primeros momentos se logren resultados sin duda llamativos. ¿Se puede considerar, por ejemplo, que la laguna de La Nava está en vías de volver a ser uno de los humedales más significativos de la España interior simplemente porque en los últimos años se haya incrementado de modo notable la presencia de aves en algunas áreas marginales convertidas por vía artificial en aguazales? Evidentemente, no. Pues un humedal no es sólo un refugio de aves –aunque en algunos sea éste su aspecto más relevante– sino un sistema enormemente complejo en el que intervienen numerosos factores. Y precisamente es su carácter de paisaje integrador el que confiere interés real a estos espacios, con independencia de los factores que puedan prevalecer en cada caso: hidrológicos, biológicos, geológicos o incluso antrópicos.

Esta variedad de circunstancias y consiguientes tipologías han quedado de manifiesto en el «Estudio de zonas húmedas de la España peninsular. Inventario y tipificación», realizado por la Dirección General de Obras Hidráulicas en 1990. En este trabajo se catalogan y caracterizan las zonas húmedas según la parametrización de una serie de factores que se relacionan con la complejidad funcional de estas unidades del paisaje: cubetas, régimen hidrológico y ecosistemas asociados, básicamente. De este modo se consigue una clasificación por tipologías funcionales, aspecto clave a la hora de plantear las diversas formas de gestión y protección. En esencia, esta clasificación es el resultado de un primer análisis de dos de los

factores principales: características de las cubetas y fuentes de humedad, en consonancia con las atribuciones de la administración hidráulica que promueve el estudio; pero además el trabajo se completa –y también incluye– la caracterización de cada zona húmeda con la descripción de las comunidades animales y vegetales que la ocupan.

La casuística encontrada es enorme, resultado lógico de la variedad de ambientes fisioclimáticos del territorio español. El estudio propone una clasificación genético-funcional de las zonas húmedas españolas, que resulta de gran interés a la hora de acotar un problema tan complejo como éste. Esta clasificación es la que figura en el cuadro 1.

Evidentemente, una clasificación de este tipo admite muchas matizaciones, buscando agrupaciones más simples –con caracterizaciones más generales– o, por el contrario, un mayor detalle en la distinción de tipologías. Sin embargo, la propuesta tal y como está planteada, recoge la variedad de situaciones presentes en España y resulta, por tanto, un punto de partida muy concreto para establecer criterios iniciales de gestión y protección. Volveremos más adelante sobre estos extremos.

De momento cabe avanzar una serie de situaciones y circunstancias generales, deducidas del estudio, que ayudan a comprender la realidad actual de las zonas húmedas en España y, por tanto, los problemas que se deben abordar y resolver con carácter prioritario. Se trata de 1.544 zonas inventariadas en la España peninsular, cuya superficie original –o natural–, estimada en 262.937 ha, se ha reducido en la actualidad a 121.240 ha, lo que determina una pérdida de 141.697 ha, es decir, algo más de la mitad de la superficie inicial.

Conviene señalar, no obstante, que la denominada superficie natural (es decir, la que quedaría definida caso de no existir interferencia exterior alguna ajena al propio funcionamiento de la zona húmeda) resulta difícil de determinar en la mayoría de los casos, al no existir información adecuada ni con la antigüedad requerida. En su lugar, en el inventario de referencia se ha optado por cuantificar como tal la «máxima superficie

admitida por la cubeta natural», lo que puede conducir a una cierta falta de homogeneidad en los valores de referencia originales, por corresponder en algunos casos a situaciones ambientales y climáticas diferentes entre sí y, por tanto, en nada comparables. Pero con independencia de estos posibles errores en la asignación de las superficies originales de algunas zonas húmedas, la realidad es que la reducción de su extensión es evidente, aunque no pueda cuantificarse en detalle el valor de esta pérdida.

Si en el Inventario se prescinde de las zonas sin datos suficientes (10), de las que figuran con superficie natural nula (295) y de las que presentan un incremento de superficie por la acción del hombre (6), resulta un total de 1.233 zonas húmedas que pueden haber experimentado en conjunto una pérdida de superficie de más de 166.000 ha, lo que correspondería a cerca del 63% de la superficie natural.

Conviene señalar, sin embargo, para centrar el problema en su magnitud real, que en estos datos, al igual que sucede con otros aspectos recogidos en el Inventario, tiene un peso específico desproporcionado la zona correspondiente a las marismas del Guadalquivir, que con sus 163.250 y 40.997 ha, respectivamente, de superficies natural y actual consideradas, desvirtúa o distorsiona los resultados globales. Sin tener en cuenta, por ello, ese gran humedal, podría hablarse de una pérdida estricta –para un conjunto de 1.232 zonas– de 44.366 ha desde una superficie natural de 99.563 ha hasta una actual de 55.197 ha, es decir, el 45% de la superficie original. Cifra, sin duda alguna, muy importante, incluso con todas las reducciones que quepa introducir en los valores originales de las superficies consideradas en el Inventario.

Un inventario tan exhaustivo como el que estamos analizando recoge una gama muy amplia de situaciones, tanto en lo que se refiere a la propia entidad de las zonas húmedas, como a su importancia biológica o a sus tipologías. Algunas cuantificaciones de carácter general ayudan a enmarcar la magnitud de la situación actual.

La distribución por tamaños de las zonas húmedas inventariadas (sin contabilizar las

CUADRO I. Clasificación genética-funcional de los humedales y lagos españoles

A. INTERIORES	1. ALTA MONTAÑA	a) LAGOS	1. GLACIOCARST	
			2. GLACIAR	1. CIRCO 2. VALLE
	b) HUMEDALES		1. LAGUNAS Y CHARCAS	1. GLACIOCARST
			2. TURBERAS	2. GLACIAR
	2. MEDIA MONTAÑA	a) LAGOS	1. CARST	
		b) HUMEDALES	1. CARST 2. ESTRUCTURALES	
	3. CUENCAS DE SEDIMENTACION	a) LAGOS	1. TECTONICOS	
		b) HUMEDALES	1. ZONAS PLANAS EN AREAS DE SEDIMENTACION	1. TIPO «RAÑA» 2. ESTEPARIOS SALINOS 3. COMPLEJOS DUNARES 4. FREATICO AFLORANTE 5. CARSTIFICACION SUBSIDENTE Y SUPERFICIAL 6. RUPTURA DE PENDIENTES 7. TECTONICOS
			2. VALLES FLUVIALES AREAS EROSIONADAS	1. LLANURAS DE INUNDACION 2. SISTEMAS DE SALIDA DE FLUJO SUBTERRANEO REGIONAL 3. TURBERAS 4. COMPLEJOS DE RAMBLAS Y BARRANCOS 5. MEANDROS ABANDONADOS, DEPRESIONES EN VALLES FLUVIALES Y PALEOCAUCES 6. DESLIZAMIENTOS DE LADERA Y OTROS FENOMENOS NATURALES
			3. HUMEDALES EN CONTACTO LITOLOGICO	
		4. ROCAS VOLCANICAS	1. CRATERES 2. COLADAS DE LAVA	
4. ARTIFICIALES	1. OBRAS PUBLICAS 2. SALINAS INTERIORES 3. CHARCAS GANADERAS 4. ARROZALES			
5. DE DIFICIL CLASIFICACION				
B. COSTEROS	1. ATLANTICOS	A. FRENTES DE COSTA (ZONAS EXPUESTAS)	1. LAGUNAS Y DEPRESIONES 2. LAGUNAS ASOCIADAS A PLAYAS-BARRERAS-LAGOON	
		B. ZONAS INTERNAS PROTEGIDAS	1. ESTUARIO SIN BARRERA 2. ESTUARIO CON BARRERA 3. LLANURAS MAREABLES 4. MARISMAS ATLANTICAS	
	2. MEDITERRANEOS	1. FORMACIONES DELTAICAS 2. LAGUNAS LITORALES 3. MARJALES 4. SALINAS		

Fuente: D.G.O.H.: «Estudio de zonas húmedas de la España peninsular. Inventario y tipificación», 1990.

marismas del Guadalquivir ni otras 150 zonas que aparecen con superficie actual nula) figura en el cuadro 2.

CUADRO 2. Distribución de zonas húmedas según dimensiones

Dimensiones (ha)	Número de zonas	Superficie actual total (ha)
0 a 1	247	165
1 a 10	796	2.893
10 a 100	285	7.720
100 a 1.000	47	13.108
1.000 a 10.000	17	42.892
10.000 a 100.000	1	13.465
TOTAL	1.393	80.243

Destacan por su elevado número (1.043 uds., esto es, el 75% del total considerado) las zonas húmedas con tamaños inferiores a las 10 ha, que, en conjunto, suponen tan sólo el 4% de la superficie total, circunstancia que puede plantear problemas muy concretos en la gestión individualizada de cada uno de estos sistemas.

En el extremo contrario se sitúan las unidades con tamaño superior a 1.000 ha; son en total 18, con una superficie conjunta de 56.537 ha. Corresponden casi en su totalidad a zonas húmedas de carácter litoral, costero o marismal (con sólo tres excepciones) y suponen, por tanto, condiciones de planificación y gestión muy específicas y diferentes a las que afectan a la mayor parte de las zonas húmedas continentales, al intervenir en su balance hídrico la aportación o influencia del agua salada marina.

Si este análisis se repite tomando como base las superficies naturales o máximas en lugar de las actuales, resulta una distribución similar a la anterior.

En el Inventario también se han clasificado las zonas húmedas desde el punto de vista de su interés o importancia. Los resultados generales son los del cuadro 3.

Estos valores evidencian las mayores dimensiones medias de las unidades de máxima categoría (internacional), que son también las que concentran las mayores pérdidas de superficie. Las zonas de carácter histórico, actualmente desaparecidas –entre ellas están las Tablas de Cerro Mesado, la Salada de Villena y la laguna de Espartinas–, ocuparon en origen superficies equivalentes a las anteriores.

De los datos contenidos en el Inventario, si se agrupan las zonas húmedas según tipologías, destacan varios aspectos de interés:

- Son claramente más extensas, como media, las zonas húmedas costeras, en las que se localizan además las mayores pérdidas de superficie. Dejando al margen las marismas del Guadalquivir, en las restantes zonas las reducciones de superficie contabilizadas en el Inventario ascienden a 7.543 ha, lo que supone el 18% del total de las superficies naturales. Estas pérdidas de superficie se explican fundamentalmente por rellenos de carácter artificial, aunque en algunos casos la aportación natural ha podido ser importante.

- En las zonas con alimentación hídrica de carácter nival significativa –esencialmente lagos de montaña de dimensiones en general reducidas– se observa un ligero incremento de

CUADRO 3. Clasificación de las zonas húmedas según importancia

Tipo	Número	Superficies (ha)			Tamaños medios (ha)		
		Actual	Natural	Pérdida	Actual	Natural	Pérdida
Internacional	172	31.956	55.616	23.560	186	323	137
Nacional	634	21.162	29.092	7.930	33	46	13
Regional	268	1.504	2.279	775	6	9	3
Local	67	225	344	119	3	5	2
Histórica	15	0	4.204	4.204	0	280	280
S/clas.	82	717	8.251	7.634	9	101	92
TOTAL	1.238	55.564	99.786	44.222	45	81	36

superficie, motivado casi en exclusiva por el recrecimiento artificial de los cierres de estas zonas.

– En las zonas húmedas interiores las pérdidas de superficie más importantes se localizan en las formadas sobre depósitos fluviales y en las que dependen de la alimentación subterránea. En el primer caso la reducción de superficie alcanza las 4.156 ha, que equivale al 84% de las superficies naturales. En el segundo estas cifras son de 41.039 ha y 46%, respectivamente. En ambos casos estas situaciones tienen su origen en la utilización excesiva de las aguas subterráneas, que ha dado lugar a descensos de niveles en numerosos acuíferos y a las consiguientes pérdidas de alimentación de humedales y cauces fluviales. De este modo algunos ríos han experimentado reducciones significativas en sus caudales de base y en ciertos casos han pasado a ser alimentadores de los acuíferos desde los que originalmente recibían aportaciones. Ha ocurrido, por ejemplo, en el sector medio del Duero, con el consiguiente efecto negativo sobre los humedales de su entorno próximo.

En el cuadro 4 se resumen los datos de las principales tipologías, agrupadas en conjuntos que son, en general, independientes entre sí; es decir, algunos humedales pueden estar incluidos en dos o más conjuntos.

Las últimas consideraciones anotadas han sido puestas de relieve en el Libro Blanco de las Aguas Subterráneas (LBAS), publicado conjuntamente por los Ministerios de Obras

Públicas, Transportes y Medio Ambiente y de Industria y Energía en 1994. Este libro dedica un capítulo específico al problema, poniendo de manifiesto la importante relación entre aguas subterráneas y humedales, pues se puede estimar que más del 50% del total de las zonas húmedas tienen una dependencia hídrica evidente respecto de los aportes subterráneos. En el LBAS se identifican 126 zonas húmedas de tamaño superior a 10 ha, claramente dependientes de las unidades hidrogeológicas definidas. La situación actual de estos humedales es muy variable, localizándose las pérdidas de superficie significativas en las cuencas del Duero, Júcar y Guadiana y en las Comunidades Autónomas de Andalucía, Castilla y León, Castilla-La Mancha y Comunidad Valenciana, con reducciones máximas destacadas en la cuenca del Guadiana y Castilla-La Mancha, que es donde han tenido lugar los procesos más significativos de sobreexplotación de acuíferos en los últimos años. Las cifras correspondientes a 101 zonas húmedas de las 126 consideradas –ya que las pérdidas de superficie de las 25 restantes corresponden a acciones muy concretas de relleno o desecación– figuran en los cuadros 5 y 6.

Todos los datos anteriores ponen de manifiesto, por un lado, la gran variedad de tipologías de los humedales españoles –antes anotada– y, por otro, la complejidad de las posibles soluciones a adoptar dentro de una política de gestión de estos elementos singulares del paisaje. La legislación vigente

CUADRO 4. Clasificación de las zonas húmedas según tipologías

Tipo	Número	Superficies (ha)			Tamaños medios (ha)		
		Actual	Natural	Pérdida	Actual	Natural	Pérdida
Costeros ^(*)	26	34.034	41.487	7.453	1.309	1.596	287
Aluviales ^(**)	25	808	4.964	4.156	32	199	166
Alimentación nival prioritaria	210	1.190	904	-286	5	4	-1
Alimentación superficial exclusiva o principal ^(***)	504	4.991	8.075	3.084	10	16	6
Alimentación subterránea exclusiva o principal ^(***)	720	48.789	89.828	41.039	68	125	57
Conectados con unidades hidrogeológicas	600	51.894	68.576	16.682	86	114	28

(*) Sólo se consideran los que tiene mayor dependencia de las aguas continentales.

(**) Alimentación fluvial básica.

(***) Se incluyen solamente las zonas con datos completos.

CUADRO 5. Zonas húmedas conectadas con unidades hidrogeológicas por cuencas hidrográficas (superficie ≥ 10 ha.)

Cuenca	Número	Superficies (ha)		Disminución superficial	
		Actual	Natural o máxima	ha	(%)
Norte	4	77,27	77,27	0,00	0
Duero	16	574,22	679,89	105,67	16
Tajo	2	24,33	24,33	0,00	0
Guadiana	35	2.068,36	8.458,40	6.390,04	76
Guadalquivir	6	124,85	124,85	0,00	0
Sur	7	1.922,76	1.922,76	0,00	0
Segura	1	10,27	10,27	0,00	0
Júcar	11	2.457,83	257,83	200,00	8
Ebro	12	6.744,72	6.744,72	0,00	0
Internas Cataluña	7	369,70	369,70	0,00	0
TOTAL	101	14.374,31	21.070,02	6.695,71	32

CUADRO 6. Zonas húmedas conectadas con unidades hidrogeológicas por comunidades autónomas (superficie ≥ 10 ha.)

Comunidad Autónoma	Número	Superficies (ha.)		Disminución superficial	
		Actual	Natural o máxima	has.	(%)
Andalucía	17	2.174,48	2.194,81	20,33	1
Aragón	3	1.509,51	1.509,51	0,00	0
Asturias	3	39,58	39,58	0,00	0
Castilla y León	17	611,91	717,58	105,67	15
Castilla-La Mancha	37	2.077,91	8.447,62	6.369,71	75
Cataluña	15	5.591,98	5.591,98	0,00	0
Comunidad Valenciana	9	2.368,94	2.568,94	200,00	8
TOTAL	101	14.374,31	21.070,02	6.695,71	32

permite abordar el problema: en concreto, la Ley de Aguas de 1985, el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (R.D. 849/1986), la Ley de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (Ley 4/1989) y diversas disposiciones de las Comunidades Autónomas.

La Ley de Aguas incluye los humedales en el dominio público hidráulico al establecer que «Las zonas pantanosas o encharcadizas, incluso las creadas artificialmente, tendrán la consideración de zonas húmedas» (art. 103.1), determinando además que «Toda actividad que afecte a tales zonas requerirá autorización o concesión administrativa» (art. 103.3). El propio artículo 103 de la Ley de Aguas y los artículos 275 a 283 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH) fijan las

normas básicas que deben guiar la delimitación y protección de las zonas húmedas, así como las actividades que pueden afectarlas, remitiendo sistemáticamente a la legislación específica. En este sentido cabe señalar que la Ley 4/1989 establece que «La planificación hidrológica deberá prever en cada cuenca hidrográfica las necesidades y requisitos para la conservación y restauración de los espacios naturales en ella existentes, y en particular de las zonas húmedas (art. 9.3)».

Además de estas cuestiones de carácter general, conviene destacar también algunos aspectos más concretos de las disposiciones antes citadas, que son las que pueden facilitar las actuaciones necesarias para lograr una adecuada gestión de los humedales españoles;

y esto en relación con los problemas anotados más arriba.

La definición de tales problemas parte necesariamente de un conocimiento suficiente de las características básicas de cada humedal. En este sentido son de aplicación los artículos 276 y 277 del RDPH, en relación con el 103.2 de la Ley de Aguas, que establecen la obligación de realizar inventarios por cuencas hidrográficas y el contenido de estos inventarios. Tiene interés también el art. 278 del Reglamento, que permite fijar perímetros de protección en cada zona húmeda.

Parece evidente que de estos inventarios –correctamente planteados y realizados con el apoyo de especialistas en todas las materias implicadas– podrán deducirse no sólo los problemas a resolver o atender en cada caso, sino un orden claro de prioridades de actuación en función de la mayor o menor calidad de cada sistema inventariado, haciendo intervenir todos los parámetros en juego. El inventario facilitará también la información necesaria para «rehabilitar o restaurar como zonas húmedas, si procede, aquellas que hubieran sido desecadas por causas naturales o artificiales» (art. 282 RDPH).

Ahora bien, estos inventarios por cuencas hidrográficas no son sino un primer paso en el proceso de gestión y su interés radica básicamente en conseguir unas adecuadas caracterizaciones tipológicas y funcionales de todos los humedales del territorio español, que completen o complementen la información incluida en el Inventario de 1990. Estas caracterizaciones deben profundizar, necesariamente, en el análisis de los factores hidrológicos, pues el agua es el elemento condicionante de la pervivencia de los humedales y sin dar solución a los problemas hídricos todos los demás factores dejan de tener significación. Por tanto, es preciso establecer con suficiente detalle el origen de la alimentación, la calidad actual del agua, las eventuales modificaciones –en cantidad y calidad– experimentadas desde la situación original o natural, las causas de estas alteraciones y –cuestión fundamental– los requerimientos hídricos que aseguran la conservación de cada sistema. Este último aspecto viene condicionado por una caracterización ecológica rigurosa de la zona

en estudio, que a su vez facilitará la delimitación concreta del humedal (dominio público hidráulico) y de un eventual perímetro de protección.

Además, para que las actuaciones posteriores resulten efectivas, todas estas cuestiones tienen que sustentarse en un análisis más amplio de carácter territorial, pues –como ya hemos dicho– «los humedales son elementos singulares del paisaje que constituyen puntos de referencia espacial muy claros», dentro de ámbitos territoriales concretos, en los que interactúan numerosos procesos. El análisis de los correspondientes factores (algunos claramente negativos para las zonas húmedas, según los datos más arriba enunciados) es, por tanto, imprescindible, pues las propuestas de actuación que se deriven de la identificación y caracterización de los humedales tendrán que ser coherentes con las características propias de los territorios donde se ubican; en caso contrario las soluciones que puedan proponerse carecerán de operatividad a mayor o menor plazo. Situación indeseable, que no tiene ningún interés.

En consecuencia, la gestión de los humedales españoles parte de una completa caracterización tipológica de cada uno de ellos, del análisis de su situación actual, con especial atención al ámbito territorial en el que se sitúan, y de la identificación de los factores que actúan negativamente sobre ellos. A partir de ahí se podrán establecer categorías, concretar problemas y plantear soluciones que permitan, finalmente, llevar a cabo las oportunas propuestas de actuación, considerando los índices de prioridad que se deduzcan de los correspondientes análisis regionales o zonales. El paso siguiente será llevar a cabo las actuaciones propuestas y definir las normas concretas de gestión.

En definitiva la conservación y la gestión de los humedales españoles no es tarea fácil. Pero es factible si se plantea adecuadamente con criterios muy rigurosos de planificación territorial en los que se ponderen con extrema corrección todos los factores implicados. La legislación vigente marca unas pautas muy claras de actuación; todo depende, por tanto, de la decisión política para abordar y solucionar el problema.