



**HAL**  
open science

## Salinas costeras y gestión integrada de espacios naturales protegidos: el caso del litoral atlántico de la Península ibérica

Loic Ménanteau, Renato Neves, María Tros de Ilarduya

### ► To cite this version:

Loic Ménanteau, Renato Neves, María Tros de Ilarduya. Salinas costeras y gestión integrada de espacios naturales protegidos: el caso del litoral atlántico de la Península ibérica. I Congreso Iberoamericano de Gestión Integrada de Áreas Litorales, Jan 2012, Cadix, España. pp.383-396. hal-00772595

**HAL Id: hal-00772595**

**<https://hal.science/hal-00772595>**

Submitted on 10 Jan 2013

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Área temática 1 - PARTE 2

## USOS Y ACTIVIDADES HUMANAS EN ÁREAS COSTERAS Y MARINAS

**COMUNICACIONES DESDE 1.15 A 1.37**

© 2012 Los autores.

Prohibida su reproducción en cualquier medio sin mencionar su fuente o su utilización con objetivos comerciales sin la autorización previa por parte de sus autores.

Los responsables de la presente publicación agradecen la desinteresada colaboración de los ponentes y de los asistentes al Congreso de Gestión Integrada de Áreas Litorales, GIAL 2012, celebrado en Cádiz (España) del 25 al 27 de enero de 2012.

Grupo de Investigación en Gestión Integrada de Áreas Litorales, Universidad de Cádiz, España: [www.gestioncostera.es](http://www.gestioncostera.es)

También en el blog del Congreso, en [www.gial2012.com](http://www.gial2012.com)

Cualquier sugerencia u observación, rogamos la hagan llegar al Grupo a través de cualquiera de ambos canales telemáticos.

## 1.37. SALINAS COSTERAS Y GESTIÓN INTEGRADA DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS: EL CASO DEL LITORAL ATLÁNTICO DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

L. Ménanteau<sup>1</sup>, R. Neves<sup>2</sup>, M. Tros de Ilarduya<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Géolittomer UMR 6554 LETG, CNRS y Universidad de Nantes, BP 81227, 44032 Nantes cedex 3, Francia, loic.menanteau@univ-nantes.fr

<sup>2</sup>Mãe d'água, Travessa das Zebras, 23, Lisboa, Portugal, renato.neves@maedagua.pt

<sup>3</sup>Géolittomer UMR 6554 LETG, CNRS y Universidad de Nantes, BP 81227, 44032 Nantes cedex 3, Francia, maria.tros@univ-nantes.fr

**Palabras clave:** gestión integrada de zonas costeras, salinas, espacios naturales protegidos, patrimonio.

### RESUMEN

El objetivo de esta comunicación, que se enmarca en el proyecto ECOSAL ATLANTIS (programa europeo INTERREG IV B Espacio Atlántico), es (1) analizar la protección de las salinas costeras atlánticas de la Península Ibérica, (2) valorar su inserción en los planes de gestión de los espacios naturales y (3) proponer actuaciones que favorezcan una valorización ecoturística y patrimonial en aras de un desarrollo sostenible.

Las salinas costeras poseen un alto valor ecológico, paisajístico y social, y forman parte, en su gran mayoría, de espacios naturales protegidos. Según la figura de protección aplicada tanto de carácter regional (Paraje Natural, Parque Natural, Reserva Natural, Espacio Natural, Paisaje Protegido...), como nacional (Parque nacional,...) e internacional (Natura 2000, convenio RAMSAR...) existen grandes diferencias -no sólo entre países, sino incluso dentro de un mismo estado- en cuanto a la extensión y valores del área protegida, así como en relación con las actividades permitidas o autorizadas. En este sentido, se elaborará un cuadro sintético de la situación actual de las salinas incluidas en espacios naturales protegidos.

En función de estas figuras, las estrategias de gestión en lo referente a la actividad salinera, ya sea tradicional, ya industrial, difieren en gran medida. Por ello, se propone analizar los diferentes planes de gestión en España y Portugal -Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG), *Planos de Ordenamento de Parques e Reservas Naturais...* – con objeto de valorar el grado de integración de las salinas y de la actividad salinera en la política general del espacio natural protegido. Un aspecto importante que se tendrá en consideración es la propiedad de las salinas, especialmente en Portugal, donde, a partir de 2014, toda salina cuya propiedad (antes de 1864) no se haya probado pasará a manos públicas. Esta circunstancia es fundamental a la hora de implementar medidas de gestión y protección.

Sin embargo, la gestión de estos espacios está basada principalmente en la riqueza faunística y florística asociada a los humedales costeros. Las autoridades tienen muy presentes los valores estrictamente naturales, olvidando otros elementos patrimoniales y culturales que les confieren identidad y singularidad. A pesar de su apariencia natural, no hay que olvidar que las salinas son áreas creadas por el hombre con fines económicos, que deben su valor a las tareas extractivas tradicionales y que, precisamente, es el mantenimiento de esas actividades, y del sistema hidráulico asociado, lo que permite un entorno adecuado para el desarrollo de la flora y la fauna. Desde esta perspectiva integradora del patrimonio natural y cultural, se propone una serie de medidas destinadas a conservar el paisaje salinero tradicional y a fomentar el ecoturismo.

Las salinas costeras poseen un alto valor ecológico, paisajístico y social, y forman parte, en su gran mayoría, de espacios naturales protegidos, en los que existen enormes diferencias de extensión y valores del área protegida, así como en cuanto a las actividades permitidas.

En función de las figuras aplicadas, las estrategias de gestión difieren mucho. Se analizan los planes vigentes en España y Portugal con objeto de valorar el grado de integración de las salinas y de la actividad salinera en la política general del espacio natural protegido.

Su gestión está basada principalmente en la riqueza natural asociada a los humedales costeros. Las autoridades tienen muy presentes estos valores, olvidando otros elementos patrimoniales que les confieren singularidad. A pesar de su apariencia natural, las salinas son áreas creadas por el hombre con fines económicos, que deben su valor a las tareas extractivas tradicionales, cuyo mantenimiento, así como el del sistema hidráulico asociado, es lo que permite un hábitat adecuado para la flora y la fauna. Desde esta perspectiva integradora del patrimonio natural y cultural, se propone una serie de medidas destinadas a conservar el paisaje salinero tradicional y a fomentar el ecoturismo.

## **1. LA PROTECCIÓN DE LOS ESPACIOS SALINEROS EN EL ATLÁNTICO IBÉRICO**

Con objeto de valorar mejor el grado de protección de las salinas y la actividad salinera en el Atlántico Ibérico peninsular, en las líneas siguientes se realiza un breve análisis de la situación actual de las figuras de protección en España y Portugal.

### **1.1. Las figuras de protección en España**

Aunque la Constitución Española de 1978 garantiza la transferencia de ciertas competencias administrativas a las Comunidades Autónomas, el Estado se reserva el derecho de establecer una legislación básica en materia medioambiental. Adaptándose al nuevo marco competencial, la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre<sup>1</sup>, viene a derogar la antigua Ley de 2 de mayo de 1975 de Espacios Naturales Protegidos (Espluga et al., 2001).

El nuevo texto legal aporta la creación de cuatro figuras básicas (Parques<sup>2</sup>, Reservas Naturales<sup>3</sup>, Monumentos Naturales<sup>4</sup>, Paisajes Protegidos<sup>5</sup>), dejando abierta la puerta para que las CC.AA., en sus respectivas legislaciones, añadan figuras de protección propias, atendiendo a sus diversidades geográficas, ecológicas y ambientales. Otra novedad es el establecimiento obligatorio, en los Parques, de un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) previo a la elaboración de un Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), que regule las actividades permitidas, las compatibles y las prohibidas en cada ENP (Vacas, 2005).

Así, la mayoría de las CC.AA. ha aprobado sus propias leyes en materia de protección de espacios naturales. El resultado de esta flexibilidad ha sido la creación de innumerables figuras que no se

---

<sup>1</sup> La Ley 4/89 ha sido derogada y sustituida por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

<sup>2</sup> Los parques son áreas naturales, poco transformadas por la explotación u ocupación humana que, en razón a la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente (art.13).

<sup>3</sup> Las reservas naturales son espacios naturales, cuya creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una valoración especial (art.14).

<sup>4</sup> Los monumentos naturales son espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial. Se considerarán también monumentos naturales, las formaciones geológicas, los yacimientos paleontológicos y demás elementos de la gea que reúnan un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos (art.16).

<sup>5</sup> Los paisajes protegidos son aquellos lugares concretos del medio natural que, por sus valores estéticos y culturales, sean merecedores de una protección especial (art.17).

encuadran en ninguno de los cuatro grupos marcados en la norma estatal. Existen más de cuarenta tipos diferentes de figuras, en una confusa maraña de términos que dificulta las comparaciones, no sólo internacionales, sino incluso dentro de España (Florido y Lozano, 2005).

A estas figuras nacionales y autonómicas se añaden otras de carácter internacional (Reservas de la Biosfera, Convenio Ramsar, Red Natura 2000), que se presentan más como una etiqueta de calidad ambiental que como verdaderas figuras reguladoras de actividades.

En relación con este estudio, interesa conocer la situación de la Comunidad andaluza, donde rige la Ley 2/89, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección<sup>6</sup>.

Las salinas costeras andaluzas se hallan en zonas marismas, que gozan en su mayor parte de algún grado de protección (Olmedo y Ramírez, 2005). De sureste a noroeste, son las siguientes: Paraje Natural de las Marismas del Río Palmones; Parque Natural de la Bahía de Cádiz; Parque Nacional y Parque Natural de Doñana; Paraje Natural de las Marismas del Odiel; Paraje Natural de las Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido; y Paraje Natural de las Marismas de Isla Cristina. La mayoría de las salinas costeras andaluzas se localiza, pues, en espacios naturales protegidos.

Conviene no confundir, sin embargo, los conceptos de “salina” y “explotación salinera”. La actividad económica ha ido en progresivo retroceso a lo largo de las últimas décadas, pero sus manifestaciones físicas permanecen visibles en el terreno, constituyendo un patrimonio no sólo natural y paisajístico, sino también social y cultural.

## 1.2. La protección de las salinas en Portugal

La protección de los espacios naturales en Portugal comienza realmente en 1970, con la publicación del Decreto-Ley nº9/70. En él se introducen las nociones de Parque Nacional, Parque Natural y Reserva Natural. En 1976, a través del Decreto-Ley nº 613/76, se amplía el concepto de conservación al valor estético y cultural de determinados sitios y paisajes (ICNB, 2011).

Gracias a estas disposiciones legales, entre 1975 y 1990 se crea en Portugal una serie de áreas protegidas que cubren las zonas húmedas litorales más relevantes en términos de conservación de la naturaleza. Entre ellas, la Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António (1975), la Reserva Natural do Estuário do Tejo (1976), la Reserva Natural do Estuário do Sado (1980) y el Parque Natural da Ria Formosa (1987).

Mediante el Decreto-Ley nº 93/90, se aprueba en 1990 un instrumento de ordenación denominado Reserva Ecológica Nacional (REN), que supone una restricción de utilidad pública a la que se aplica un régimen territorial especial<sup>7</sup>. Por su situación en terrenos inundables, o de recargas de acuíferos, la mayoría de las salinas portuguesas se integra en áreas delimitadas como REN, lo que prevalece sobre las disposiciones de los *Planos Directores Municipais* (PDM)<sup>8</sup>, hecho que ha generado muchos conflictos entre los municipios y la Administración Central.

El Decreto-Ley 19 de 1993 introduce el concepto de “red nacional de áreas protegidas”, en el que Parques Nacionales y Naturales, Reservas Naturales y Monumentos Naturales se consideran de interés nacional, mientras que el Paisaje Protegido es considerado de interés regional o local. También se determina la obligatoriedad, para los Parques y Reservas, de disponer de Planes de Ordenación publicados a través de Decretos reguladores<sup>9</sup>.

En estos Parques y Reservas del litoral se sitúa la mayoría de las salinas portuguesas. La única excepción fue Figueira da Foz (estuadio del Mondego) que, a pesar de su interés e importancia, no

<sup>6</sup> Además de las figuras de la ley estatal, la norma andaluza estipula los Parajes Naturales, Parques Periurbanos, Reservas Naturales Concertadas y Zonas de Importancia Comunitaria.

<sup>7</sup> Se establecen diversos condicionamientos a la ocupación y uso del suelo, con vistas a proteger los recursos naturales, salvaguardar los sistemas hidrológicos, prevenir la degradación, contribuir a la sostenibilidad ambiental y mejorar la seguridad de personas y bienes.

<sup>8</sup> Equivalente a los PGOUs de España.

<sup>9</sup> En el art. 22, referido a las faltas administrativas, figura expresamente la prohibición de “alterar el uso actual de los terrenos y zonas húmedas y marinas”.

fue integrada en la red nacional de áreas protegidas; sin embargo, sí figura como “área de protección” en los instrumentos de ordenación locales y regionales.

A pesar de este cuadro legal, al que se añadieron las designaciones como ZPE (*Zona de Protecção Especial para as Aves*)<sup>10</sup> o SIC (*Sítios de Importância Comunitária*)<sup>11</sup>, al abrigo de la Red Natura 2000, las salinas portuguesas se están degradando progresivamente.

### 1.3. Estado actual de las salinas y la actividad salinera

La Tabla 1 muestra el estado de las salinas costeras atlánticas de la Península Ibérica. Su extensión supone una parte muy pequeña de los ENP en los que se enmarcan. Además de la salicultura (tradicional o industrial), en ellos se desarrollan también otras actividades, como la agricultura, la pesca, la acuicultura, el turismo o la piscicultura (Ménanteau et al., 2007).

La actividad salinera, otrora importante, ha entrado en declive en las últimas décadas; apenas quedan unas pocas hectáreas de salinas activas (Zoido, 1983). Ello se explica por las dificultades a las que se enfrentan (Alonso et al., 2001): el relleno para ganar espacios urbanos (Ménanteau, 2008) e industriales; la alteración hidrológica; la contaminación; el abandono y colmatación natural; la escasa rentabilidad económica de las salinas tradicionales; la competencia de las salinas industriales; la sustitución de la salicultura por acuicultura o arrozales; y, también, la inacción de los organismos gestores de los Parques que, aunque disponen de herramientas de valorización del patrimonio, no dejan de ser, a veces, meros documentos de buenas intenciones (Europarc, 2010).

Por otra parte, la propiedad de las salinas es un factor que no debe olvidarse. En España, tras la aprobación de la Ley 22/88 de Costas, las marismas pasaron a formar parte del Dominio Público Marítimo-Terrestre (art. 3.a), de modo que las explotaciones salineras en él integradas se convirtieron en concesiones administrativas (Barragán Muñoz, 1996). Ello ha generado no pocos conflictos sociales y jurídicos (AEPLC, 2011), ya que los propietarios consideran injusto ser desposeídos de unas tierras cuya compra estaba amparada en su momento por la vigente Ley de Costas de 1969.

En Portugal, por su parte, se vive un periodo de transición en lo que toca al Dominio Público, ya que, habiendo sido consideradas las salinas como propiedad privada, se exige ahora a los propietarios probar documentalmente que poseen los terrenos desde fecha anterior a 1864 o, en caso contrario, revertirán al Estado a partir del 1 de enero de 2014. Dado que muchos propietarios no podrán aportar las pruebas requeridas, el Estado pasará a poseer terrenos ya integrados en Parques Naturales o zonas de la Red Natura 2000, teniendo por tanto la capacidad de implementar medidas de gestión y salvaguarda, lo que implica una nueva oportunidad para las salinas portuguesas.

---

<sup>10</sup> Equivalente al español ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves).

<sup>11</sup> Equivalente en España a los Lugares de Importancia Comunitaria (LICs).

Tabla 1. Salinas costeras atlánticas de la Península Ibérica dentro de ENP

Nombre	País	Extensión	Figuras de protección	Instrumentos de gestión	Valores del ENP	Extensión salinas	% salinas en el ENP
Ría de Aveiro	Portugal	2.600 ha	Reserva Natural ZEC REN	PRO do Território do Centro Litoral (2011) PIO da Ria de Aveiro (2007)	Valores ecológicos, ambientales, biológicos, sociales, económicos y paisajísticos.	(2007): Activas: 42,983 ha; parcialmente activas: 11,141 ha; inactivas: 86,106 ha (2009): Activas: 49,45 ha	(2009): Activas: 1,9%
Figueira da Foz	Portugal	1.456 ha	Sitio Ramsar REN	PDM da Figueira da Foz	Macrofauna bentónica. Salicultura tradicional, acuicultura.	(2003) Activas: 238 ha Inactivas: 157 ha (70 ha aterradas y 87 ha inundadas)	Activas: 16,3% Inactivas: 10,3% (todas sitio Ramsar)
Estuário do Tejo	Portugal	14.192 ha	Reserva Natural Sitio Ramsar ZEPA LIC REN	PO da R.N. do Estuário do Tejo (2007)	Peces, moluscos, crustáceos, aves. Cría de ganado, agricultura, pesca, salicultura tradicional (progresivo abandono).	Cerca de 2000 ha hasta los años 70/80. Actualmente, apenas quedan 50 ha activas	Activas: 0,35%
Estuário do Sado	Portugal	23.160 ha	Reserva Natural Sitio Ramsar Natura 2000 LIC REN	PO da R.N. do Estuário do Sado (2007) PDM de Setúbal, Palmela, Alcácer do Sal e Grândola, PO da Orla Costeira Sintra-Sado, PRO do Território do Litoral Alentejano PRO da Área Metropolitana de Lisboa	Interés botánico y faunístico (ornitológico e ictiológico). Dunas bien conservadas. Actividades: arrozales, agricultura, salinas (actualmente abandonadas o transformadas para piscicultura).	Actualmente, apenas quedan unas 30-50 ha activas	Activas: 0,21%
Ria do Alvor	Portugal	1.454 ha	Sitio Ramsar	PO Territorial do Algarve PDM Lagos	Interés botánico y ornitológico. Actividades:	Cerca de 60 ha (abandonadas)	4,12%

			Natur a 2000 LIC REN	PDM Portimão	acuicultura y turismo.		
Ria Formosa	Portu gal	18. 400 ha	Parq ue Natur al Sitio Ramsar Natur a 2000 LIC REN	PO do P.N. da Ria Formosa (2009)	Cordón de islas y penínsulas arenosas. Vegetación de duna y saladar. Avifauna representativa de zonas húmedas. Peces, mariscos y bivalvos. Actividades económicas: salicultura y acuicultura.	1.130 ha (productivas)	6,14%
Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António	Portu gal	2.0 89 ha	Reser va Natur al Sitio Ramsar Natur a 2000 REN	PO da R.N. do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António (2008)	Valores ecológicos, botánicos, ornitológicos e ictiológicos y arqueológicos. Actividades económicas: pesca, salicultura, turismo.	300 ha	14,36 %
Marism as de Isla Cristina	Es pa ña	2.1 45 ha	Paraj e Natur al ZEPA / ZEC LIC	Ley 2/89 de inventario de los ENP de Andalucía PRUG en elaboración	Ecosistema marismal (vegetación halófitas, avifauna). Actividades económicas: acuicultura, salicultura.	Marisma del Caño del Puntal: 371'24 ha Marisma trasformada del Carreras: 76,62 ha Salinas de los Pérez: 166 ha El Tamijar (algunas en explotación): 589 ha Punta del Robalito: 237 ha Salón de Santa Gadea: 97 ha	71,6% (la mayor ía aband onada s o transf ormad as para acuicu ltura)
Marism as del Río Piedras y Flecha del	Es pa ña	2.5 30 ha	Paraj e Natur al ZEPA LIC	Ley 2/89 de inventario de los ENP de Andalucía	Flecha litoral, ecosistema marismal.	No existen salinas en actividad	-



Rompido							
Marismas del Odiel	España	7.185 ha	Paraje Natural R. de la Biosfera Sitio Ramsar ZEPALIC	PRUG (1990)	Ecosistemas de marisma y estuario. Aves migratorias. Actividades económicas: Salicultura tradicional e industrial, recolección de piñones, agricultura, apicultura, ganadería, pesca, marisqueo.	Salinas de Bacuta (tradicionales): 45 ha Salinas Aragonesas (industriales): 1.100 ha	15,9%
Doñana	España	104.970 ha	Parque Nacional Parque Natural R. de la Biosfera Sitio Ramsar ZEPALIC	PRUG (2004) PORN	Complejo fluviolitoral. Ecosistemas representativos: marismas continentales, arenales y dunas litorales. Invernada y migración de aves. Actividades económicas tradicionales: apicultura, recolección de piñas, agricultura, ganadería, carboneo.	No explotadas: 10.674 ha Explotadas: 6.868 ha	No explotadas: 19,83 % Explotadas: 12,76 %
Bahía de Cádiz	España	10.522 ha	Parque Natural Sitio Ramsar ZEPALIC	PORN (2004) PRUG	Gran diversidad de especies de moluscos, crustáceos, peces y aves acuáticas. Actividades económicas tradicionales: salicultura, acuicultura, marisqueo, turismo.	(1994) Totales: 5.336,7 ha	50,7%
Marismas del Río Palmon	España	58 ha	Paraje Natural	Ley 2/89 de inventario de los ENP de Andalucía	Ecosistema de dunas y marismas.	Rellenadas	-

es			ZEPA LIC			
----	--	--	-------------	--	--	--

## 2. LA INTEGRACIÓN DE LAS SALINAS Y LA ACTIVIDAD SALINERA EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

En España, las salinas costeras del Atlántico peninsular (Fig.1) se ubican en Andalucía. Las figuras aplicadas a los ENP en los que se integran son las de Parque Nacional, Parque Natural y Paraje Natural. Para los dos primeros se exige un PORN y un PRUG; de modo que sólo disponen de ello los Parques Nacional y Natural de Doñana y el Parque Natural de la Bahía de Cádiz. No obstante, a pesar de no ser obligatorio para su gestión, el Paraje Natural de las Marismas del Odiel también cuenta con un PRUG, no así con un PORN.

**Figura1. Espacios Naturales Protegidos (ENP) con producción salinera en el litoral atlántico de la Península Ibérica**



Resulta difícil establecer el grado de integración de las salinas y de la actividad salinera en los ENP que no disponen de un documento de gestión. Se analiza, por tanto, los Planes de los espacios que sí apuestan por una regulación de sus actividades.

En Portugal (Amorim, 2005), la salicultura ocupó en el pasado la mayor parte de los estuarios y lagunas costeras. Sin embargo, a partir de finales del siglo XVIII la actividad pasó a tener como límite norte la Ría de Aveiro, siendo las explotaciones principales las de Figueira da Foz (Estuario del

Mondego), Estuario del Tajo, Estuario del Sado y Algarve (estuario de Arade, Ria Formosa y Castro Marim), situación que se ha mantenido hasta hoy.

Actualmente, todas las zonas húmedas en las que se insertan estas salinas se benefician de algún grado de protección, ya sea como Parques y Reservas Naturales, ya como Red Natura 2000. La única excepción es el Estuario del Mondego, cuya protección deriva de su declaración como sitio Ramsar. Se analiza, pues, las directrices de gestión y usos de los diferentes planes sectoriales y de ordenación que regulan los sitios de la red Natura 2000.

### **2.1. Parque Natural de la Bahía de Cádiz**

El Parque Natural de la Bahía de Cádiz (1989), con una superficie de 10.522 ha, dispone de un PORN y de un PRUG (2004), con los que se intenta compatibilizar la conservación de los valores naturales y el desarrollo económico y social (RENPA, 2011). Se apuesta, además, por atraer un turismo cultural y de naturaleza que suponga una alternativa de desarrollo para el Parque.

De los diez objetivos del PORN, seis hacen referencia directa o indirecta a la actividad salinera. Se aprecia una visión integrada del medio natural y cultural en la concepción de un paisaje que dota de identidad a este espacio.

Las directrices generales persiguen proteger los ecosistemas, pero también fomentar los aprovechamientos que ayuden a la conservación de los recursos naturales y culturales, entre ellos la actividad salinera tradicional. Así, además de dinamizarse la economía local, se conserva un patrimonio sugerente para el turismo atraído por el recurso "salina".

La zonificación del Parque de la Bahía de Cádiz se organiza en tres áreas, en función de la existencia o no de aprovechamientos:

1. Zonas de Reserva (A), que gozan del máximo grado de protección, y en las que la actividad salinera es incompatible (incluyen las antiguas salinas de la isla del Trocadero);
2. Zonas de Regulación Especial (B), con un grado de protección intermedio, y en donde se incluye salinas abandonadas o en activo. Los aprovechamientos salineros tradicionales son compatibles y necesarios para la conservación del medio natural; y
3. Zonas de Regulación Común (C), sensiblemente alteradas, en las que tanto la actividad salinera como los aprovechamientos acuícolas son compatibles, asociando estas dos actividades en la toma de medidas.

El PRUG, en consonancia, apuesta por mantener la actividad tradicional, con la restauración prioritaria de zonas colmatadas y la recuperación de salinas abandonadas.

Con una perspectiva integradora de los factores naturales, culturales y sociales, se propicia la sensibilización respecto al patrimonio, privilegiando el desarrollo económico local.

### **2.2. Parque Nacional y Parque Natural de Doñana**

El Parque Nacional de Doñana (54.252 ha), situado entre las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla, dispone de un PORN y de un PRUG, aprobados en 2005 mediante el decreto 97/2005, de 11 de abril, por el que se establece la Ordenación del Parque Nacional y Parque Natural de Doñana (RENPA, 2011).

A pesar de que el PRUG del Parque Nacional señala entre sus objetivos la protección de los aprovechamientos tradicionales, lo cierto es que las únicas salinas existentes dentro de su perímetro, en la margen derecha de la desembocadura del Guadalquivir, se han incluido en la zona más restrictiva (Reserva) debido a la fragilidad y rareza de sus valores naturales. Las salinas, en estado de abandono total, han sido valladas para evitar que el ganado entre en ellas, y se ha permitido asimismo la ruina de las casas salineras (Andanatura, 2011). El criterio natural ha preponderado frente al patrimonial, sin margen para la gestión integrada.

En cuanto al Parque Natural de Doñana, considerado en un principio como zona de amortiguación del Parque Nacional, sus valores naturales y patrimoniales pronto merecieron la atención de una

protección específica. Sus 53.835 ha se distribuyen en cuatro sectores discontinuos formados en gran parte por marismas en diferentes estados de conservación.

Uno de los objetivos del PORN es la conservación y restauración de la dinámica hidráulica natural, que permite la existencia de marismas. Conviene indicar que este sistema hídrico es también la base del funcionamiento de las salinas, pero ni el PORN ni el PRUG mencionan explícitamente actuaciones relacionadas con las salinas o con la actividad salinera. Las marismas no se consideran en su vertiente cultural ni social.

La zonificación efectuada en el PORN responde a una tipología de explotaciones. La Zona de Regulación Especial (B) persigue el mantenimiento de los aprovechamientos tradicionales de tipo extensivo, e incluye las marismas, subdivididas en dos categorías:

- Zona B2: marismas no explotadas, no transformadas, y aquellas drenadas sin uso agrícola. Suponen un total de 10.674 ha, es decir, un 19,83% del Parque.
- Zona B3: marismas explotadas (se incluyen las salinas de Sanlúcar de Barrameda). Suponen un 12,76% del Parque, con 6.868 ha de extensión.

En el apartado reservado a la regulación de los aprovechamientos del Parque, se establecen medidas para diversas actividades, pero no se citan las salinas, si no es en relación con la transformación de una parte de ellas para el desarrollo de la acuicultura.

En resumen, los planes de gestión son extremadamente pobres en lo que respecta a las salinas y la salicultura. Aunque estos espacios se consideran en la zonificación, no se facilita información sobre su futuro ni posible revitalización. Las autoridades de los Parques no parecen percibir la cultura de la sal como un elemento patrimonial valorizable, aunque comprenden claramente el alto valor natural de un espacio que debe ser preservado.

### **2.3. Paraje Natural de las Marismas del Odiel**

Con una extensión de 1.785 hectáreas, este ENP se localiza en la margen derecha de la desembocadura del río Odiel, junto a la ría de Huelva. Estas marismas mareales asociadas a los ríos Tinto y Odiel fueron declaradas Reserva de la Biosfera de la UNESCO en 1983.

El PRUG del Paraje (1990) busca la conservación y el mantenimiento de los ecosistemas. Este criterio natural choca con el desarrollo posterior de este tipo de objetivos, que incluye también aspectos patrimoniales. En los objetivos relativos a la gestión de recursos, sí hay coherencia de criterios económicos, naturales y culturales, enfocados a favorecer los aprovechamientos productivos de interés local. Entre ellos no se menciona la salicultura, a pesar de que es una de las principales actividades económicas de la zona.

Sorprende el hecho de que ni las salinas ni la actividad salinera figuren entre los objetivos del Paraje y que, por el contrario, tengan un papel relevante en la zonificación del ENP. El PRUG (RENPA, 2011) establece tres áreas, en función de la tipología de aprovechamientos, que reflejan el grado de intervención y transformación del medio:

1. Áreas de Reserva: se incluyen las Reservas Naturales de la Isla de Enmedio y Marismas del Burro.
2. Áreas de Manejo Extensivo: hace referencia a las marismas y salinas con escasas transformaciones, en las que se practica una actividad salinera tradicional.
3. Áreas de Manejo Intensivo: incluye los espacios más alterados por el hombre para aprovechamientos acuícolas y actividad salinera industrial.

Pese a que en los objetivos del PRUG no aparece la salicultura, se establece un “Plan salinero” con las directrices que rigen la actividad, tanto tradicional como industrial, a fin de compatibilizar la explotación con la conservación de los recursos.

Al analizar el PRUG, no se aprecia una visión global de los factores naturales, culturales y económicos que permita una gestión integrada del ENP. La restauración de salinas parece efectuada más para mejorar la estética del medio que para preservar el patrimonio cultural.

## 2.4. Sapal de Castro Marim y Vila Real de Santo António

La Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e de Vila Real de Santo António, declarada en 1975, pertenece a la “primera generación” de las áreas protegidas de Portugal (Rau, 1984). Desde el principio, la Reserva mostró una atención muy especial a las salinas, pues la actividad salinera, amén de constituir un elemento fundamental de la organización del paisaje, también es garante de la existencia de una parte de las comunidades de aves que motivaron su designación como área protegida (Delbos y Girard, 2005).

Así, desde sus comienzos, la Reserva ha tenido una relación de proximidad con los propietarios y salineros, que ha dado sus frutos a través de la realización de varios proyectos que permitirán dar calidad a los espacios y a la propia actividad (recuperación de salinas, fomento del asociacionismo, formación profesional...).

El Plan de Ordenación, aprobado en 2008, considera la salicultura, *particularmente en sus formas artesanales, en el contexto del uso sostenible de los recursos de la Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e de Vila Real de Santo António y de la diversificación de los hábitats naturales para las aves acuáticas y otras especies sensibles de la flora y la fauna*, como una actividad digna de promover (DGOTDU, 2011). Todas las salinas están incluidas en la categoría de Áreas de protección parcial de tipo II.

## 2.5. Ría Formosa

La ría Formosa está constituida por un vasto cordón de dunas de islas-barrera con cerca de 57 km de longitud, en cuyo interior, sobre todo en zonas de saladar, se fueron instalando numerosos grupos de salinas por lo menos desde el siglo XV. En este mismo periodo, se desarrolló muchísimo la pesca de atún con almadraba (Rau, 1984).

Por sus excelentes condiciones naturales para la salicultura, la ría Formosa, así como Castro Marim, fueron las únicas regiones en las que a partir de los años 60, y hasta los 70, existió un verdadero incremento de la actividad salinera, con la construcción de nuevas salinas que, a escala portuguesa, pueden considerarse industriales.

Tal como sucede en otros Parques Naturales, el Plan de Ordenación del Parque Natural de la Ría Formosa (DGOTDU, 2011) promueve como acciones y actividades la conservación y mantenimiento de las salinas, que se integran en las llamadas Áreas de Protección Parcial de Tipo II.

Igualmente, las orientaciones de gestión emanadas de la Red Natura 2000 para la Ría Formosa y Castro Marim refieren la importancia del mantenimiento de las salinas.

## 2.6. Estuario del Sado

Históricamente, el estuario del Sado es una de las regiones productoras de sal en Portugal, lo que motivó una verdadera ruta comercial -especialmente activa a lo largo de los siglos XVI y XVII- entre el puerto de Setúbal y varios puertos holandeses.

En el momento de la entrada en vigor del Plan de Ordenación (2008), había ya un largo historial de conflictos de gestión entre la Reserva Natural y los propietarios y arrendatarios, en relación con la transformación de las antiguas salinas en acuicultura y arrozales (DGOTDU, 2011).

La salicultura figura entre las actividades que promueve el Plan, en un contexto de uso sostenible de los recursos de la Reserva Natural del Estuario del Sado y la diversificación de hábitats de especies de aves acuáticas y otras especies sensibles de flora y fauna.

Igualmente, se indica que las salinas están integradas en las llamadas Áreas de Protección Parcial de Tipo II, que corresponden a espacios que cuentan con valores naturales y paisajísticos que, por su significado e importancia desde el punto de vista de la conservación de la naturaleza y la biodiversidad, se consideran relevantes en su conjunto.

Sin embargo, por presiones del sector acuícola, el Plan abre la puerta a la transformación de salinas en acuicultura, mencionando las condiciones y requisitos a los que esta transformación debe

obedecer, en especial, la demostración de que las salinas llevaban inactivas más de cinco años, cosa harto fácil, puesto que la mayoría de ellas están inactivas desde hace más de veinte años.

## 2.7. Estuario del Tajo

El estuario del Tajo es la más importante zona húmeda portuguesa (Rau, 1984); declarada además “zona húmeda de importancia internacional”. Ello motivó la creación en 1976 de la *Reserva Natural do Estuário do Tejo*, regulada desde 1979 por un Reglamento General, que constituyó su documento de gestión hasta la aprobación del Plan de Ordenación en 2008.

El Reglamento General se reveló ineficaz. Las salinas del Tajo, principales productoras de sal del país hasta 1960, entraron en un declive irreversible, transformadas en acuicultura, aterradas para la construcción o, simplemente, sometidas a erosión.

El Plan de 2008 (DGOTDU, 2011), insta a promover la “conservación, mantenimiento y recuperación de las salinas” y su uso sostenible mediante prácticas de gestión integrada; y se indica que la instalación de cultivos marinos extensivos o semi-intensivos, incluyendo las actuales salinas, queda sujeta a la opinión del Instituto de Conservación de la Naturaleza y la Biodiversidad.

Conforme con el Plan, todas las salinas de la Reserva Natural del Estuario del Tajo están consideradas como Áreas de Protección Parcial de Tipo II, destinadas a contribuir a mantener los valores naturales y paisajísticos y las actividades asociadas a ellos.

Además, se establece una figura de intervención específica para áreas con valor patrimonial o cultural -real o potencial- que carecen de valorización, salvaguarda, recuperación, rehabilitación o reconversión, incluyendo las transformadas. Una de estas áreas corresponde, precisamente, a uno de los principales grupos de salinas de la Reserva.

Por último, las orientaciones de gestión de la ZPE del Estuario del Tajo cuentan, entre sus objetivos, con el mantenimiento y recuperación de las salinas.

## 2.8. Ría de Aveiro

La Ría de Aveiro y el sistema lagunar asociado a ella conforman un hábitat muy diversificado, que abarca desde una franja marítima de dunas y pinares hasta zonas de bosque constituidas por campos agrícolas separados por arboledas de ribera. Fue clasificada como ZPE en 1998 y redefinida en 1999 (ICNB, 2011). Se trata de un área muy extensa, con 51.406,63 ha (30.669,71 ha terrestres y 20.736,92 ha marinas).

Hasta mediados del siglo XX, las salinas fueron un importante recurso económico y una verdadera marca de identidad de la región de Aveiro. Sin embargo, en la actualidad, una parte significativa se ha convertido para la acuicultura o está abandonada, llegando a resultar imperceptible, en ocasiones, su topografía y su trazado original (Rau, 1984). Otra parte fue sumergida debido a la erosión y ruptura de los muros de las salinas.

Dado que la ZPE incluye a diez municipios, los instrumentos de gestión territorial -PDM y planes relativos al agua, la flora y la orla costera- son muy numerosos. El alcance territorial de las salinas abarca sólo dos concejos: Aveiro e Ílhavo.

La red Natura 2000 está orientada especialmente a la conservación de las aves acuáticas y migratorias. Las salinas deben ser mantenidas y recuperadas, pues se trata de hábitats importantes para la conservación de esas especies (DGOTDU, 2011).

Recientemente se ha desarrollado una serie de proyectos, integrados en el programa POLIS de la Ría de Aveiro, que prevé, entre otras medidas, la protección de los muros y taludes de las áreas colindantes con los canales (ICNB, 2011). Estos trabajos podrían llegar a recuperar un número importante de salinas. Si este proyecto toma cuerpo, será verdaderamente la única acción concreta que siga las orientaciones de gestión de la red Natura 2000, ya que desde su designación se han multiplicado las situaciones de abandono y destrucción, no sólo por causas naturales, sino también por la realización de grandes obras, como la construcción de la línea ferroviaria para el puerto de Aveiro.

### 3. VALORIZACIÓN PATRIMONIAL Y DESARROLLO TURÍSTICO SOSTENIBLE

De todo lo anterior se deduce que, en general, la gestión de los ENP se realiza más en función de los criterios naturales que de los asociados a la cultura de la sal. No obstante, los valores culturales dotan de identidad a estas áreas húmedas, conformando un paisaje que las define y singulariza frente a otros espacios húmedos de elevado valor ambiental. La gestión de las salinas se mueve en direcciones contradictorias, pues, si bien la mayoría está incluida en áreas protegidas, se asiste al mismo tiempo a su destrucción, ya sea por causas naturales, ya por reconversión en otras actividades. Sin embargo, recientemente se han registrado algunos casos de recuperación y mantenimiento de salinas tradicionales con diferentes fines.

La conservación de la actividad salinera y del sistema hidráulico asociado permite preservar el hábitat para la avifauna, cuya ubicación depende de factores como la profundidad de la lámina de agua o el grado de salinidad. Esa apariencia natural es el resultado de un proceso de transformación efectuado por el hombre con fines económicos.

Aunque en las últimas décadas las salinas han sufrido un progresivo abandono, deterioro y transformación en favor de otras actividades más rentables, es necesario valorizar la salicultura para proteger no sólo un hábitat natural, sino la memoria patrimonial colectiva.

La creación de museos de la sal, la visita guiada a las explotaciones, el diseño de senderos, la puesta en marcha de asociaciones protectoras del patrimonio, las campañas de sensibilización social, los talleres destinados a escolares, los campos de trabajo para jóvenes, los boletines de edición periódica y, en suma, la actuación de los organismos gestores, son medidas que pueden revitalizar el sector e incentivar un turismo de naturaleza atraído, además, por la extraordinaria riqueza cultural que envuelve a la extracción de la sal.

También la investigación desempeña un importante papel en esta tarea. El proyecto ECOSAL ATLANTIS, en el que se enmarca la presente comunicación, aúna los esfuerzos de trece socios de cuatro países del Atlántico europeo que pretenden conocer, inventariar, cartografiar y revalorizar los recursos disponibles del patrimonio salinero, para afrontar el reto de la conservación de estos espacios vinculándolos al desarrollo del ecoturismo.

#### BIBLIOGRAFIA

- Alonso Villalobos, C., Ménanteau, L., Navarro Domínguez, M., Mille, S., Gracia Prieto, F.J., 2001. Antropización de un espacio natural. Las salinas de la bahía de Cádiz, *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 35, 196-209
- Amorim, I., 2001, *Aveiro e os caminhos do sal. Da produção ao consumo (sécs. XV a XX)*, Câmara Municipal de Aveiro, 123 p.
- Amorim, I. (coord.), 2005, *I Seminário Internacional sobre O sal português*, Instituto de Historia Moderna da Universidade do Porto, 441 p.
- Barragán Muñoz, J. (coord.), 1996, *Estudios para la ordenación, planificación y gestión integradas de las zonas húmedas de la bahía de Cádiz*, Oikos-Tau y Universidad de Cádiz, 369 p.
- Delbos, G., Girard, C., 2005, *Mission sur les sites de Gran Canaria et Cádiz en Espagne, Castro Marim et côte de l'Algarve au Portugal*, 23 p.
- Espluga, A.P., Marín, J., Vigil de Quiñones, D., 2001, Estudio comparativo de la legislación medioambiental de Espacios Naturales, *Observatorio Medioambiental*, 4, 151-167
- Europarc-España, 2010, *Anuario del estado de los espacios naturales protegidos 2009*, Madrid, Fundación Fernando González Bernáldez, 100 p.
- Florido Trujillo, G. y Lozano Valencia, P.J., 2005, Las figuras de protección de los Espacios Naturales en las Comunidades Autónomas: una puesta al día, *Boletín de la AGE*, 40, 57-81
- Ménanteau, L., 1990, Les Marismas de l'Andalousie atlantique. Des aménagements contre-nature?, *Géographie d'une Espagne en mutation*, Madrid, Casa de Velázquez, 139-154

- Ménanteau, L., Chadenas, C., Choblet, C., 2007, Les marais du Bas-Guadiana (Algarve, Andalousie): emprise, déprise et reprise humaines, *Les productions des espaces humides, AEstuaria*, 9, 309-331.
- Ménanteau, L., 2009, Fisiografía y evolución histórica del entorno de San Fernando (Isla de León, Bahía de Cádiz), *RAMPAS*, Universidad de Cádiz, 10 (2008), 465-487.
- Olmedo, F., Ramírez, N. (dir.), 2004, *Salinas de Andalucía*, Sevilla, Junta de Andalucía, 301 p.
- Projet Interreg III, 2005, *Document d'analyse du Recueil de données*, 2<sup>ème</sup> document de travail, 74 p.
- Rau V., 1984, *Estudos sobre a história do sal portugêses*, Lisboa, Ed. Presença, 359 p.
- Vacas Guerrero, T., 2005, Los espacios naturales protegidos: figuras de protección en España, *Actas del XIX Congreso de Geógrafos Españoles: Espacios públicos, espacios privados*, Asociación de Geógrafos Españoles, Universidad de Cantabria.
- Zoido Naranjo, F., 1983, *Bahía de Cádiz. Bases para la coordinación del planeamiento urbanístico*, Cádiz, Diputación Provincial de Cádiz, 200 p.

#### • REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- Andanatura (Espacios Naturales de Andalucía), [en línea], <<http://www.andanatura.org/index.php>>, [acceso el 4-11-11].
- Asociación Europea de Perjudicados por la Ley de Costas (AEPLC), [en línea], <[perjudicadosporlaleydecostas.blogspot.com](http://perjudicadosporlaleydecostas.blogspot.com)>, [acceso el 2-11-11].
- Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU), [en línea], <<http://www.dgotdu.pt/>>, [acceso el 3-11-11].
- SAL-Sal del Atlántico, [en línea], <<http://www.sal-atlantic.net>>, [acceso el 24-10-11].
- ECOSAL ATLANTIS [en línea], <<http://ecosal-atlantis.ua.pt>>, [acceso el 10-10-11].
- Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB), [en línea], <<http://portal.icnb.pt/ICNPportal/vPT2007/?res=1366x768>>, [acceso el 2-11-11].
- Junta de Andalucía, *Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA)*, [en línea], <<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/menuitem.486fc6e1933804f2c562ce105510e1ca/?vgnnextoid=c349185968f04010VgnVCM1000001625e50aRCRD>>, [acceso el 20-10-11].