

Inventario de los humedales de las Islas Baleares – Ibiza y Formentera

Inventory of the wetlands of the Balearic Islands - Ibiza y Formentera

Eva HERNÁNDEZ¹, Carlota VIADA², Óscar ESPARZA¹ y Rafael SEIZ¹

¹ WWF España: Gran Vía de San Francisco, 8-D. 28005 Madrid. ehernandez@wwf.es

² Consultora externa. cviada@wwf.es

Resumen: Artículo complementario a los dos precedentes “Inventario de los humedales de las Islas Baleares – Mallorca” e “Inventario de los humedales de las Islas Baleares – humedales desaparecidos y el caso de Menorca”. WWF ha realizado un inventario en las Islas Baleares basado en una metodología desarrollada por WWF Grecia. Este inventario contribuye a la implementación de la Resolución Ramsar XII.14 "Conservación de los humedales de las islas de la cuenca mediterránea", y forma parte del proyecto MedIsWet para identificar humedales en todas las islas del Mediterráneo. El análisis intensivo de los datos geospaciales, el trabajo de campo, el análisis de referencias científicas y la participación de los interesados locales dio lugar a la identificación de 358 humedales de más de 0,10 hectáreas que se registran en una base de datos que está accesible en internet (www.humedalesdebaleares.es). Se aportan datos concretos sobre los humedales de Ibiza y Formentera, donde se han identificado 35 humedales, de los cuales 19 son naturales y 16 artificiales. La mayoría de los humedales naturales se encuentran en la costa, salvo tres estanques temporales de Formentera; por otro lado, todos los artificiales se ubican en el interior, excepto dos (las salinas).

Paraules clau: Convenio Ramsar, humedales, conservación, Ibiza, Formentera.

Abstract: *Complementary article to the two previous ones "Inventory of the wetlands of the Balearic Islands - Majorca" and "Inventory of the wetlands of the Balearic Islands – disappeared wetlands and the case of Minorca". WWF has launched an inventory in the Balearic Islands based on a methodology developed by WWF Greece. This inventory contributes to the implementation of Ramsar Resolution XII.14 "Conservation Mediterranean basin island wetlands", and is part of the MedIsWet project to identify wetlands in all Mediterranean islands. Intensive analysis of geospatial data, field work, scientific references analysis, and participation of local stakeholders resulted in the identification 358 wetlands of more than 0.10 hectares that have been recorded in a database that is accessible online (www.humedalesdebaleares.es). Specific data are provided on the wetlands of Ibiza and Formentera, where 35 wetlands have been identified, of which 19 are natural and 16 are artificial. Most of the natural wetlands are found on the coast, except for three temporary ponds of Formentera; On the other hand, all the artificial ones are located inland, except two (the salt pans).*

Key words: Ramsar convention, wetlands, conservation, Ibiza, Formentera.

INTRODUCCIÓN

En los dos artículos precedentes (“Inventario de los humedales de las Islas Baleares – Mallorca” e “Inventario de los humedales de las Islas Baleares – humedales desaparecidos y el caso de Menorca”), de los mismos autores, se aporta información general sobre el proyecto MedIsWet, así como resultados generales del inventario de humedales de las Islas Baleares realizado en 2017 (disponible en www.humedalesdebaleares.es) y un listado de humedales desaparecidos, además de información más detallada para Mallorca, en el primero, y Menorca en el segundo. Se sugiere consultarlos previamente a la lectura de los resultados específicos para Pitiusas que se aportan en este artículo.

En Ibiza y Formentera se han identificado 35 humedales, de los cuales 19 son naturales y 16 artificiales (Figura 1). La mayoría de los humedales naturales se encuentran en la costa, salvo tres estanques temporales de Formentera; por otro lado, todos los artificiales se ubican en el interior, excepto dos (las salinas de Ibiza y las de Formentera).

ALGUNOS RESULTADOS PARA IBIZA

De los 26 humedales de Ibiza, 12 son naturales (todos costeros) y 14 artificiales (uno costero, las salinas) (Viada, 2017).

Entre los tipos de **humedales naturales** destaca la desembocadura del considerado como único río de las Islas Baleares, el de Santa Eulària, actualmente muy degradado, antes, aunque no muy caudaloso, era permanente; y Ses Feixes de Talamanca, también muy degradadas, donde actualmente se concentran los esfuerzos de las autoridades ambientales y de la sociedad civil para su restauración y protección. Por desgracia, son muchas las balsas de desembocadura que han sido destruidas por la urbanización o se están utilizando como aparcamientos para acudir a la playa (ver listado en el artículo anterior “Inventario de los humedales de las Islas Baleares – Menorca”). Aún así,

algunas sobreviven al turismo, como la balsa del Torrent des Jondal o la sorprendente Bassa des Regueró que surge exuberante en una de las playas más turísticas de la bahía de Sant Antoni de Portmany (Figura 2); o la recóndita desembocadura del Torrent de ses Caletes en el norte de la isla, que presenta una interesante comunidad de juncos.

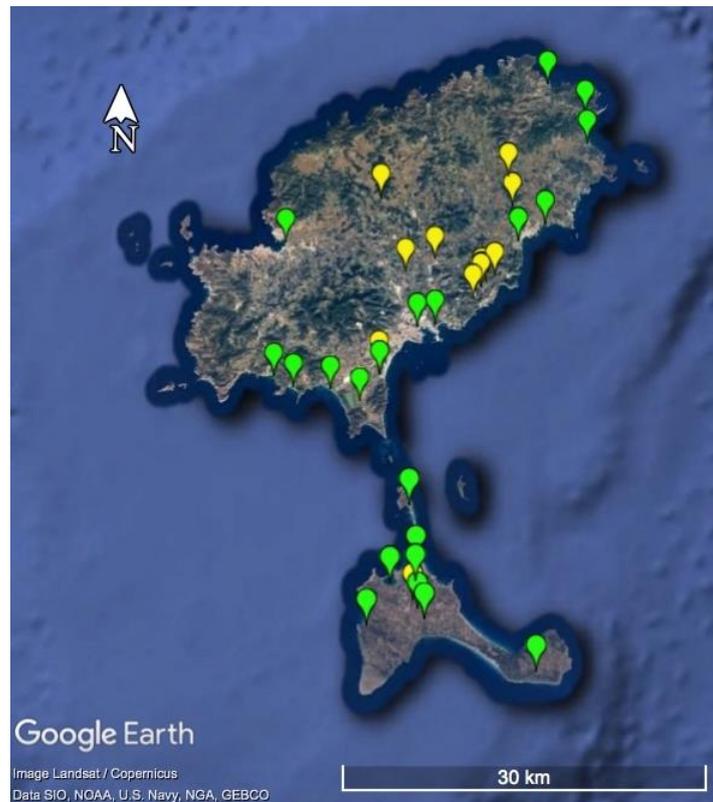


FIGURA 1. Localización de los humedales en Ibiza y Formentera, en verde los naturales y en amarillo los artificiales (Fuente: Viada, 2017; Google Earth 2018).

Hay un gran potencial en estas desembocaduras destruidas, y se podrían restaurar, tal como se están planteando los propietarios del terreno donde se ubica el aparcamiento de la playa de Cala d’Hort, cuyo principal objetivo es evitar el riesgo de incendio del bosque donde se ubica, pero que también ayudaría a la restauración del tramo final del torrente.



Figura 2. Balsa del torrente des Regueró en la turística playa de Sant Antoni de Portmany (Ibiza).

Entre los **humedales artificiales** hay que mencionar las Salinas de Ibiza, la más importante zona húmeda de la isla, asociada a la costa. También se han localizado, ya en el interior, balsas de campos de golf (5, en un único campo de

golf, que contrasta con los 60 de Mallorca), una depuradora, una balsa de riego, una pedrera en activo, y otra abandonada donde se ha instalado una pasarela y un chorro de masaje, la balsa de pluviales de la autopista del aeropuerto, una balsa de lixiviados y dos estanques en jardines privados.

ALGUNOS RESULTADOS PARA FORMENTERA

De los 9 humedales de Formentera, 7 son naturales, incluyendo tres de interior (estanques temporales) y dos artificiales: uno costero y otro de interior (Viada, 2017).

De los **humedales naturales** los principales son s'Estany Pudent y s'Estany des Peix; también es muy interesante la desembocadura del torrente de Cala Saona, actualmente sin protección, aunque su parte más costera está delimitada como Dominio Público Marítimo Terrestre. Ya en el interior, se han incluido cuatro estanques temporales, de los varios conocidos en la isla -algunos simples 'cocons de roca' que no llegan a la superficie mínima de 0,10 ha-; uno de estos cuatro fue detectado por primera vez gracias a este trabajo, en la venda de Sa Talaiassa.

Respecto a los **humedales artificiales**, en Formentera se encuentran las Salinas de Formentera, de carácter costero, y la balsa de riego asociada a la depuradora, en el interior.

La presión sobre los humedales es tan intensa, o más, que en Ibiza, sobre todo en el entorno de las salinas, donde se masifica el turismo en verano afectando a la tranquilidad de motas y estanques.

Animamos a las universidades, grupos de voluntarios y asociaciones a movilizarse para mejorar los inventarios de biodiversidad y el estado de conservación de los humedales públicos y privados, naturales y artificiales, de Ibiza y Formentera. WWF ofrece su base de datos para compartir la información y ponerla a disposición de todos los interesados.

AGRADECIMIENTOS

WWF España agradece la colaboración de la Conselleria de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca del Gobierno de las Islas Baleares, y especialmente a la Dirección General de Espacios Naturales y Biodiversidad y a la de Recursos Hídricos, así como a los Consells Insulares de Menorca, Ibiza y Formentera, y a todos aquellos que participaron en las reuniones organizadas para la recogida de información.

BIBLIOGRAFÍA

Viada, C. 2017. *Conservación de las zonas húmedas de las islas del Mediterráneo –MedIsWet-. Islas Baleares.* Informe final de actividades. WWF. Documento no publicado.

Inventario de los humedales de las Islas Baleares - Mallorca

Inventory of the wetlands of the Balearic Islands - Majorca

Eva HERNÁNDEZ¹, Carlota VIADA², Óscar ESPARZA¹ y Rafael SEIZ¹

¹ WWF España: Gran Vía de San Francisco, 8-D. 28005 Madrid. ehernandez@wwf.es

² Consultora externa. cviada@wwf.es

Resum: WWF ha realizado un inventario en las Islas Baleares que contribuye a la aplicación de la Resolución Ramsar XII.14 "Conservación de los humedales de las islas de la cuenca mediterránea", y forma parte del proyecto MedIsWet para identificar humedales en todas las islas del Mediterráneo. El análisis intensivo de datos geoespaciales, trabajo de campo, análisis de referencias científicas y la participación de los interesados locales permitió la identificación de 358 humedales de más de 0,10 hectáreas que se han registrado en una base de datos que está accesible en internet (www.humedalesdebaleares.es). La información recopilada permite conocer la presencia de especies, usos y amenazas de los humedales, y así diseñar medidas adecuadas de restauración y conservación, que requerirán la implicación de diversas autoridades públicas, el sector privado y la sociedad civil. Los humedales pequeños siguen siendo el principal desafío con respecto a la protección. En Mallorca se han identificado 246 humedales: 182 son artificiales y 64 naturales. La mayoría de los humedales naturales se encuentran en la costa; mientras que la mayoría de los artificiales se ubican en el interior. El presente artículo se complementa con otros dos que aportan datos sobre humedales destruidos y sobre Menorca y Pitiusas.

Paraules clau: Convenio Ramsar, humedales, inventario, conservación, Mediterráneo, Mallorca.

Abstract: WWF has launched an inventory in the Balearic Islands to contribute to the implementation of Ramsar Resolution XII.14 "Conservation Mediterranean basin island wetlands", and is part of the MedIsWet project to identify wetlands in all Mediterranean islands. Intensive analysis of geospatial data, field work, scientific references analysis, and participation of local stakeholders resulted in the identification 358 wetlands of more than 0.10 hectares that have been recorded in a database that is accessible online (www.humedalesdebaleares.es). The information gathered allows to know presence of species, uses and threats of the wetlands, and thus to design appropriate restoration and conservation measures, that will need the implication of diverse public authorities, private sector and civil society. Small wetlands remain the main challenge regarding protection. In Majorca, 246 wetlands have been identified: 182 are artificial and 64 natural. Most of the natural wetlands are found on the coast; while most of the artificial ones are located inside. This article is complemented by two more, that provide data on destroyed wetlands and on Minorca, Ibiza and Formentera.

Key words: Ramsar Convention, wetlands, inventory, conservation, Mediterranean, Majorca.

UNA BASE SÓLIDA CON PERSPECTIVA DE FUTURO

WWF España ha estado trabajando por la conservación de los humedales desde su creación, en los años 60, principalmente mediante la protección de los humedales de Doñana, en el suroeste de España, entre otros. En esta ocasión, la organización se ha sumado a la iniciativa MedIsWet para mejorar el conocimiento de los humedales de las Islas Baleares.

MedIsWet es un proyecto lanzado para contribuir a la aplicación de la Resolución Ramsar XII.14 "Conservación de los humedales de las islas de la cuenca mediterránea", aprobada como uno de los resultados clave del exitoso inventario de los humedales de las islas griegas (Paragamian *et al.*, 2017). Con MedIsWet, ya se han desarrollado o se están desarrollando inventarios similares en las islas de Chipre, Malta, Turquía, Croacia, Italia, Francia, Túnez y España, con el apoyo de la Fundación MAVA. En un periodo de 5 años, MedIsWet tiene como objetivo establecer una red de ONG, Institutos de investigación, Universidades y autoridades públicas en todo el Mediterráneo que trabajen conjuntamente para aumentar el conocimiento de los humedales en las islas y contribuir a su conservación.

La identificación preliminar de posibles zonas húmedas se realizó mediante imágenes de satélite, aéreas y de alta resolución, proporcionadas por Google Earth, y con mapas catastrales (en este caso concreto, "Infraestructura de Dades Espacials de les Illes Balears" del IDEIB). Se aplicaron dos criterios principales: no se incluyeron sistemas lineales y la superficie mínima de humedal fue de 0,10 hectáreas.

Desde 2016, y durante más de dos años, WWF ha trabajado en el inventario de los humedales en las Islas Baleares desarrollando un trabajo de campo intensivo, junto con un análisis de referencias científicas (principalmente Amengual,

1991; Sitibsa, 2006; Dirección General de Recursos Hídricos. 2007; Fraga *et al.*, 2010) y contando con la participación de expertos locales, naturalistas, ONG locales y administraciones públicas (Viada, 2017). Los resultados se han incluido en una base de datos que está disponible en internet (www.humedalesdebaleares.es).

El objetivo del inventario, además de aumentar el conocimiento, es enriquecer el inventario actual oficial de humedales de la región y garantizar la protección de aquéllos más destacados de las islas. Para este propósito, WWF se ha mantenido en contacto con las autoridades ambientales y de agua de las Islas Baleares, compartiendo con ellos el contenido del inventario para su inclusión en el nuevo Plan Hidrológico y en su inventario de humedales.

Las visitas *in situ* han permitido, por otra parte, denunciar varios impactos directos en los humedales e identificar áreas potenciales de restauración para futuras intervenciones.

UN DIVERSO SISTEMA DE HUMEDALES

En total, WWF ha identificado 358 humedales de más de 0,10 hectáreas (ver Figura 1) en Baleares. La mayoría son artificiales (83%) - estanques de campos de golf, “safareigs” (estanques para riego), estanques de tratamiento de agua, canteras o extracciones de arcilla - que son un importante atractivo para la fauna, especialmente si sus orillas se han naturalizado y aparece vegetación acuática, y porque se ubican mayoritariamente en el interior, donde escasean las alternativas naturales. El resto (17%) son humedales naturales, la mayoría se concentra en la costa y corresponden a pequeños estanques de desembocaduras de ríos que son pequeños puertos de paso seguro para muchas aves migratorias, y áreas de reproducción de anfibios e insectos como las libélulas.

Analizando isla por isla, destaca el elevado porcentaje de humedales naturales de Menorca (61%), que contrasta con el 46% de Ibiza o el 26% de Mallorca. Esto es coherente con la condición de Reserva de la Biosfera de Menorca, figura que indica un elevado grado de naturalidad de la isla, que contrasta con la elevada degradación ambiental de Mallorca e Ibiza.

En un 60% de los humedales naturales predominan hábitats y geomorfología originales, incluso 24 de estos humedales se puede decir que están intactos, sin signos de alteraciones humanas, siendo la mayoría masas de agua kársticas en cuevas, junto con cinco áreas poco frecuentadas. El otro 40% de los humedales naturales de las Islas Baleares tiene alterados más del 50% de sus hábitats originales, incluidos cinco lugares que están totalmente transformados, y en su mayoría corresponden, excepto en dos casos, a áreas que no están protegidas y en peligro. Estas áreas deben ser la prioridad para aplicar medidas de protección y restauración.

Este inventario ha incluido, por primera vez, un rosario de pequeñas zonas húmedas que hasta ahora habían pasado desapercibidas, pero que no dejan de tener importancia en el entorno mediterráneo en el que están las Islas Baleares. 236 de los sitios tienen menos de 2 has, lo que significa que un 66% de las zonas incluidas en el inventario son pequeños humedales sobre los que tradicionalmente no se ha actuado. Por este motivo, se cuenta con poca información sobre ellos, muchos no cuentan con figuras específicas de protección y se destruyen con facilidad sin que las autoridades competentes sean conscientes.

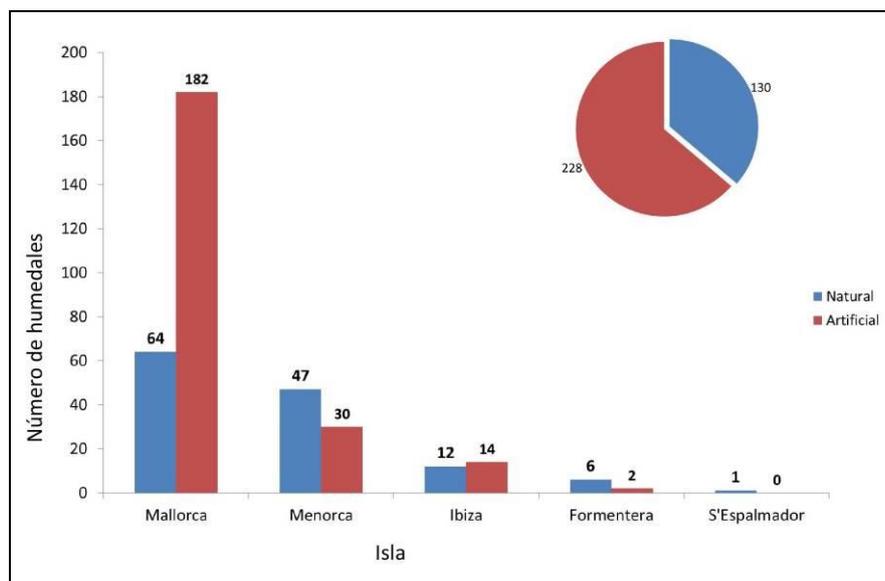


FIGURA 1. Número de humedales inventariados por isla y tipo (Viada, 2017).

CONSERVACIÓN MULTILATERAL

El estado de conservación de los humedales de las Islas Baleares es desigual dependiendo principalmente de su tamaño y de si es propiedad pública o privada. Las grandes zonas húmedas han sido declaradas espacio natural protegido, la mayoría tras décadas de campañas ecologistas; la última hace poco más de un año (Parque Natural de Es Trenc-Salobrar). Sin embargo, las zonas húmedas menores están muy lejos de tener asegurado su futuro.

Las medidas de otras autoridades, aparte de las clásicas ambientales, también han desempeñado un papel clave para la protección de estos ecosistemas: las de planificación territorial y los municipios han aplicado la Ley de Espacios Naturales y Régimen Urbanístico (Ley 1/1991, de 30 de enero), impidiendo la urbanización de pequeños humedales costeros, y también han desarrollado pequeños proyectos de restauración para delimitar, cercar o señalar humedales; las autoridades costeras han delimitado el dominio público marítimo-terrestre, siguiendo la Ley de Costas estatal, evitando la destrucción de algunos humedales costeros naturales que ahora sobreviven rodeados de hoteles, restaurantes, centros comerciales y viviendas; las autoridades hidrológicas, finalmente, han definido un Catálogo de Humedales en el Plan Hidrológico de las Islas Baleares, que es bastante completo e implica un reconocimiento formal de la existencia de la mayoría de estas áreas, así como de sus necesidades de agua.

UN RETO CONJUNTO

La clave para la conservación de los humedales está en seguir aplicando este enfoque multilateral. Se debe profundizar en el estudio de los humedales, sobre todo en Ibiza y Formentera, realizando inventarios de la biodiversidad y seguimientos regulares de su estado. Es necesario, igualmente, establecer nuevas medidas de protección, manejo y vigilancia, especialmente para los pequeños espacios palustres, de forma coordinada por parte de todas las autoridades implicadas. No hay que restar valor a la implicación de particulares, ya sean propietarios de terrenos rústicos con humedales o empresas que operan campos de golf, canteras, depuradoras... Por último, es imprescindible seguir trabajando en mostrar a la población local y a los visitantes el valor de los humedales no sólo para la biodiversidad, sino para la calidad de vida en las islas.

WWF continuará trabajando para identificar las mejores medidas para proteger y desarrollar actividades de restauración, así como crear conciencia sobre el valor y la belleza de los humedales baleares y, de manera coordinada con otras organizaciones y autoridades, crear una red coherente de humedales en todas las islas mediterráneas.

ALGUNOS RESULTADOS PARA MALLORCA

En la isla principal se han identificado 246 humedales, de los cuales 182 son artificiales y 64 naturales (Figura 2). La mayoría de los humedales naturales se encuentran en la costa (112) frente a 18 de interior; mientras que la mayoría de los artificiales (225) se ubican en el interior, y solo 3 en la costa.

Los **humedales naturales** más abundantes corresponden a balsas de desembocadura de torrentes, si bien muchas de ellas han desaparecido también por la presión urbanística y turística. También hay que destacar las albuferas y los prados salinos litorales, así como las balsas endorreicas de s'Avall. Por último, se han incluido 25 masas de agua kárstica en cuevas con conexión al mar. Los humedales de interior son muy escasos, las pequeñas balsas temporales, la mayoría de menos de 0,10 ha, han resultado escasamente representadas en el inventario debido al criterio de tamaño mínimo de la metodología empleada, aunque hay algunos humedales naturales interesantes asociados a fuentes, que forman prados con vegetación palustre, como por ejemplo el Prat de la Font de la Vila en Palma (muy alterado), el Prat de Son Amer en Lluc o el Prat de Son Mascaró, formado hace 30 años por filtraciones de agua urbana en Santa Eugènia.

Mallorca alberga la mayor parte de los **humedales artificiales** de Baleares (80%), mayoritariamente en el interior, que corresponden a balsas de campos de golf (60), estanques mineros y graveras (27), depuradoras (15), balsas de riego (17), balsas agrícolas (13), "safareigs" (11), estanques ornamentales en jardines privados (18), balsas de lixiviados (5), embalses (4) o un azud.

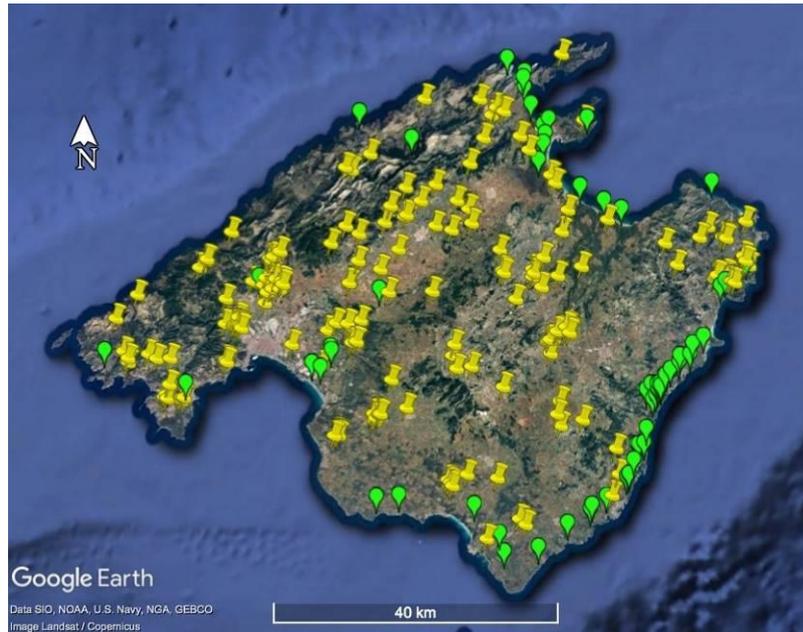


FIGURA 2. Localización de los humedales en Mallorca, en verde los naturales y en amarillo los artificiales (Fuente: Viada, 2017; Google Earth 2018).

Desde WWF se ha conseguido que se incluyan en el catálogo de Zonas Húmedas del Plan Hidrológico recientemente aprobado por el Gobierno balear, cuatro humedales identificados en el inventario. En Mallorca en concreto, se trata de la balsa de la desembocadura del Torrent de Pareis, mientras que el Prat del Port d'Andratx no fue aceptado por haberse presentado alegaciones en contra. El inventario también ha servido de base para la identificación de zonas potenciales para la liberación de anátidas amenazadas, por parte de SEO/BirdLife en el marco del proyecto ARES contratado por el Servicio de Protección de Especies del Gobierno de las Islas Baleares.

Animamos a las universidades, grupos de voluntarios y asociaciones a movilizarse para mejorar los inventarios de biodiversidad y el estado de conservación de los humedales públicos y privados, naturales y artificiales, de la isla de Mallorca. WWF ofrece su base de datos para compartir la información y ponerla a disposición de todos los interesados.

AGRADECIMIENTOS

A la Conselleria de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca del Gobierno de las Islas Baleares, y especialmente a la Dirección General de Espacios Naturales y Biodiversidad y a la de Recursos Hídricos, así como a los Consells Insulars de Menorca, Ibiza y Formentera, y a todas las personas que participaron en las reuniones para recopilar información.

BIBLIOGRAFIA

- Amengual, J.F. 1991. Inventario de las Zonas Húmedas de Baleares. *Documents Tècnics de Conservació*, núm. 9. Conselleria d'Agricultura i Pesca, Govern Balear. 273 pàgs. Palma.
- Fraga, P., Estaún, I., Cardona, E., Mascaró, J. y Torres, E. 2010. Catálogo de los estanques temporales de Menorca. In: Fraga, P., Estaún, I. & Cardona, E. (Eds.) *Basses temporals mediterrànies. LIFE BASSES: gestió i conservació a Menorca*. Consell Insular de Menorca. Institut Menorquí d'Estudis: 499-653.
- Paragamian, K., Giannakakis, T., Georgiadis, N., Catsadorakis, G., Poursanidis, D., Kardamak, A., Nidou, M., Vrettou, F., Tziritis, E. and Padiaditi, E. 2017. Island wetlands of Greece - From ignorance to international recognition. *7th European Pond Conservation Network Workshop + LIFE CHARCOS Seminar and 12th Annual SWS European Chapter Meeting* – Libro de resúmenes. Universidade do Algarve.
- Sitibsa 2006. *Document tècnic de delimitació, caracterització, classificació i inventari de les zones humides de les Illes Balears. Cartografia de les Masses d'Aigua Càrstiques de les Illes Balears*. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears. 17 pàgs.
- Dirección General de Recursos Hídricos. 2007. *Documento técnico de delimitación, caracterización, clasificación e inventario de zonas húmedas de Baleares*. 213 pàgs. Documento no publicado.
- Viada, C. 2017. *Conservación de las zonas húmedas de las islas del Mediterráneo –MedIsWet-. Islas Baleares*. Informe final de actividades. WWF. Documento no publicado.

Inventario de los humedales de las Islas Baleares – humedales desaparecidos y el caso de Menorca

Inventory of the wetlands of the Balearic Islands - Minorca

Eva HERNÁNDEZ¹, Carlota VIADA², Óscar ESPARZA¹ y Rafael SEIZ¹

¹ WWF España: Gran Vía de San Francisco, 8-D. 28005 Madrid. ehernandez@wwf.es

² Consultora externa. cviada@wwf.es

Resumen: Artículo complementario del precedente “Inventario de los humedales de las Islas Baleares – Mallorca”. WWF ha realizado un inventario en las Islas Baleares basado en una metodología desarrollada por WWF Grecia. Este inventario contribuye a la implementación de la Resolución Ramsar XII.14 "Conservación de los humedales de las islas de la cuenca mediterránea", y forma parte del proyecto MedIsWet para identificar humedales en todas las islas del Mediterráneo. El análisis intensivo de los datos geospaciales, el trabajo de campo, el análisis de referencias científicas y la participación de los interesados locales dio lugar a la identificación de 358 humedales de más de 0,10 hectáreas que se registran en una base de datos que está accesible en internet (www.humedalesdebaleares.es). El presente artículo da cuenta del listado de zonas húmedas destruidas que se han detectado en el transcurso del trabajo de gabinete y de campo. Además, se aportan datos concretos sobre Menorca, donde se han identificado 77 humedales, de los cuales 47 son naturales y 30 artificiales. La mayoría de los humedales naturales se encuentran en la costa; por otro lado, todos los artificiales se ubican en el interior, excepto uno.

Palabras clave: Convenio Ramsar, humedales, inventario, conservación, Mediterráneo, Menorca.

Abstract: *This article is complementary to the previous one “Inventory of the wetlands of the Balearic Islands – Majorca”. WWF has developed an inventory in the Balearic Islands based on a methodology developed by WWF Greece. This inventory contributes to the implementation of Ramsar Resolution XII.14 "Conservation Mediterranean basin island wetlands", and is part of the MedIsWet project to identify wetlands in all Mediterranean islands. Intensive analysis of geospatial data, field work, scientific references analysis, and participation of local stakeholders resulted in the identification 358 wetlands of more than 0.10 hectares that are recorded in a database that is accessible online (www.humedalesdebaleares.es). The list of destroyed wetlands that have been detected in the course of cabinet and fieldwork is reported in this article. Furthermore, specific data are provided on Minorca, where 77 wetlands have been identified, of which 47 are natural and 30 artificial. Most of the natural wetlands are found on the coast; on the other hand, all the artificial ones are located inland, except for one.*

Key words: Ramsar convention, wetlands, inventory, conservation, Mediterranean, Minorca.

INTRODUCCIÓN

En el artículo precedente (Inventario de los humedales de las Islas Baleares – Mallorca), de los mismos autores, se aporta información general sobre el proyecto MedIsWet, así como los resultados generales del inventario de humedales de las Islas Baleares realizado en 2017 disponibles en el portal web www.humedalesdebaleares.es (Viada, 2017). Se sugiere consultar dicho artículo previamente a la lectura de los resultados específicos para Menorca que se aportan en este artículo.

LISTADO DE HUMEDALES DESAPARECIDOS EN BALEARES

En el transcurso el trabajo realizado por WWF en las Islas Baleares, se han detectado **humedales destruidos** (Tabla 1). Muchos de ellos, los más importantes, ya eran conocidos y constan como desaparecidos en anteriores inventarios (como Amengual, 1991). Sin embargo, hay que destacar que hasta este trabajo ha pasado desapercibida la destrucción de numerosas balsas de desembocadura de pequeños torrentes ibicencos que actualmente son aparcamientos de playa o han sido urbanizados.

Además, otros humedales considerados destruidos o muy alterados por algunos autores (como Amengual, 1991), han sido incluidos en el inventario de WWF en aquellos casos en los que se han detectado posibilidades para su rehabilitación total o parcial (en muchos casos gracias a los talleres participativos realizados en el marco del proyecto). Por lo tanto, no aparecen en la tabla 1; son los casos de la Colàrsega del Port de Maó en Menorca, Prat de Sant Jordi, Sa Porrassa, Porto Petro o S’Illot en Mallorca, y Ses Feixes de Talamanca y el Prat de Vila en Ibiza.

Nombre	TM	X	Y	Observaciones	Área	Fuente
MALLORCA						
Torrent del port de Sóller	Sóller	473781	4404570	Totalmente canalizado	3 ha	Google Earth, IDEIB
Bassa des Figueral	Calvià	455710	4377754	Balsa artificial creada en 2001, actualmente desecada y cultivada.	1 ha.	Google Earth, IDEIB
Son Nuviet	Petra	512096	4381619	Cantera de arcilla, incluida en el Inventario de Zonas húmedas, se ha rellenado y se ha cultivado	0,33 ha	Google Earth, IDEIB, Visita Eva Hernández, Thanos Giannakakis & Carlota Viada 12 mayo 2017
Desembocadura del Barranc de Cohans	Calvià	455368	4374329	Totalmente canalizado	4 ha.	Google Earth, IDEIB
Sa Riera	Palma	469140	4380132	Totalmente canalizado	3 ha.	Google Earth, IDEIB
Desembocadura del torrent des Jueus	Palma	478639	4372723	Totalmente canalizado	2 ha.	Google Earth, IDEIB
Cala Llombards	Santanyí	511895	4352677	No hay restos de zona húmeda, si bien se forma una balsa en la playa	1 ha	Amengual, 1991; Visita Carlota Viada 17 enero 2017
Prat de Santa Ponça	Calvià	456158	4373747	Urbanizada y hay un campo de golf con posibles restos del humedal	80-100 ha	Amengual, 1991; Visita Carlota Viada 17 enero 2017
Desembocadura del Torrent Gros	Palma	473100	4378276	Totalmente canalizado y alimentado por agua de depuradora	2 ha.	Visita Thanos Giannakakis & Carlota Viada, 8 mayo 2017
Cala Santanyí	Santanyí	512539	4353530	No queda ningún resto de la zona húmeda, se ha construido un canal soterrado y encima está asfaltado y embaldosado hasta la playa	0,5 ha	Visita Carlota Viada, 17 mayo 2017
Cala Llonga	Santanyí	519248	4358255	Está desaparecida. Sólo queda una charca sin vegetación en una zona muy transformada	2 ha.	Amengual, 1991; Visita Carlota Viada, 17 mayo 2017
Port de Felanitx	Felanitx	522484	4364000	Torrente canalizado y zona húmeda cultivada y urbanizada	10-15 ha	Amengual, 1991; Google Earth
MENORCA						
Son Xoriguer	Ciutadella	572225	4419901	Urbanizado	5-6 ha	Amengual, 1991; Google
IBIZA						
S'Estanyol	Santa Eulària del Riu	368761	4309620	Aplanado y usado como aparcamiento de la playa y bar	0,20 ha	EEIF, 2017; Visita Carlota Viada 16 junio 2017
Desembocadura del Torrent de Cala Vadella	Sant Josep de la Talaia	346127	4308714	Urbanizado, bares y aparcamiento playa	0,5-1 ha	Visita Carlota Viada 15 junio 2017
Desembocadura de la Torrenera de Cala Llonga	Santa Eulària del Riu	371458	4312504	Cultivado y urbanizado	7-10 ha	Visita Carlota Viada 16 junio 2017
Desembocadura del Canal de Cala Tarida	Sant Josep de la Talaia	347324	4311457	Urbanizado y aplanado y usado como aparcamiento de la playa y bar	0,5-1 ha	Visita Carlota Viada 15 junio 2017
Desembocadura des Torrent de ses Alfàbies (Cala d'Hort)	Sant Josep de la Talaia	346112	4306008	Urbanizado, y aplanado y usado como aparcamiento de la playa	0,5 ha	Visita Carlota Viada 15 junio 2017
Desembocadura de Cala Portinatx	Sant Joan de Labritja	371894	4329905	Urbanizado, y aplanado y usado como aparcamiento de la playa	0,5 ha	EEIF, 2017; Visita Carlota Viada 18 junio 2017
Desembocadura des Torrent de Benirràs	Sant Joan de Labritja	366385	4327852	Urbanizado, y aplanado y usado como aparcamiento de la playa	0,5 ha	EEIF, 2017; Visita Carlota Viada 18 junio 2017
Desembocadura des torrent de sa Cova	Sant Joan de Labritja	370116	4328603	Urbanizado, y aplanado y usado como aparcamiento de la playa	0,5 ha	Visita Carlota Viada 18 junio 2017
Desembocadura des Port des Torrent	Sant Josep de la Talaia	350056	4314440	Urbanizado, y aplanado y usado como aparcamiento de la playa	0,5 ha	Visita Carlota Viada 20 junio 2017
Bassa de sa Talaia de Sant Joan	Sant Joan de Labritja	368394	4327558	Balsa artificial, actualmente desecada por intensificación de la finca (viña)	0,5 ha	Google Earth, IDEIB
Desembocadura del torrent de Buscastell	Sant Antoni de Portmany	353429	4315649	Torrente canalizado y zona húmeda cultivada y urbanizada	3-5 ha	Google Earth, IDEIB
Sèquia Llawanera	Eivissa	364763	4308768	Torrente canalizado y urbanizado	30-40 ha	EEIF, 2017

TABLA 1. Listado de los humedales naturales o artificiales desaparecidos que se han detectado en el transcurso del trabajo de WWF.

ALGUNOS RESULTADOS PARA MENORCA

En Menorca se han identificado 77 humedales, de los cuales 47 son naturales y 30 artificiales (Figura 1). La mayoría de los humedales naturales se encuentran en la costa (37) frente a 10 de interior; por otro lado, todos los artificiales se ubican en el interior, excepto uno, la piscifactoría de Binillautí (Viada, 2017).

Los tipos de **humedales naturales** más abundantes corresponden a balsas de desembocadura de torrentes, mejor conservados que los de Mallorca y Pitiusas gracias al buen estado de gran parte de la costa menorquina. También hay que destacar las albuferas y lagunas costeras (Es Grau, Son Bou, Morella o es Mercadal, por citar las más grandes) así como los prados salinos litorales, como el de Cala Mesquida o el Macar de Binillautí, por poner varios ejemplos. Los humedales de interior son muy escasos, si bien los estanques temporales han quedado mejor representados que en Mallorca o Formentera, ya que existe una delimitación que incluye sus cuencas de recepción (Fraga *et al.*, 2010) lo que ha permitido alcanzar superficies superiores a las 0,10 has (hay 10 incluidos en el inventario de WWF). Aún así, aunque el inventario no ha podido incluir este tipo de hábitat como merece, dado que sí está razonablemente bien inventariado por parte del Gobierno de las Islas Baleares (Dirección General de Recursos Hídricos. 2007), no se quedan en una situación de desamparo grave.

Entre los **humedales artificiales** de Menorca destaca el mayor porcentaje de balsas ganaderas (11) respecto a otras islas, debido a la extendida ganadería de vacuno de Menorca, todas estas balsas están excavadas en el terreno, lo que les otorga un elevado grado de naturalización. Otras zonas artificiales son las balsas de campos de golf (2, versus 60 en Mallorca y 5 en Ibiza); depuradoras (6), destacando la antigua depuradora de lagunaje de Ferreries, de gran potencial para las aves y la educación ambiental si se adecuara y se retiraran los lodos con metales pesados provenientes de la industria bisutera; balsas de riego (3); estanques ornamentales en jardines privados (1); balsas de lixiviados (2); un azud y una piscifactoría abandonada. Curiosamente no aparecen estanques mineros, ni graveras ni estanques de riego tipo “safareigs”.



FIGURA 1. Localización de los humedales en Menorca, en verde los naturales y en amarillo los artificiales (Fuente: Viada, 2017; Google Earth 2018).

En Menorca, por su condición de Reserva de la Biosfera, se lleva a cabo un trabajo de seguimiento e inventario muy detallado por parte del Consell Insular. Desde WWF se ha conseguido que se incluya en el catálogo de Zonas Húmedas del Plan Hidrológico recientemente aprobado por el Gobierno balear, el Prat de Cala Pregonda, la balsa de Cala Pudenta y la desembocadura del torrente en Cala Calderer. Otra zona cuya protección debería mejorarse es la Albufera des Mercadal o des Compte, ya sea como ANEI o Red Natura 2000.

Animamos a las universidades, grupos de voluntarios y asociaciones a movilizarse para mejorar los inventarios de biodiversidad y el estado de conservación de los humedales públicos y privados, naturales y artificiales, de la isla de Mallorca. WWF ofrece su base de datos para compartir la información y ponerla a disposición de todos los interesados.

AGRADECIMIENTOS

WWF España agradece la colaboración de la Conselleria de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca del Gobierno de las Islas Baleares, y especialmente a la Dirección General de Espacios Naturales y Biodiversidad y a la de Recursos Hídricos, así como a los Consells Insulars de Menorca, Ibiza y Formentera, y a todos aquellos que participaron en las reuniones organizadas para la recogida de información.

BIBLIOGRAFÍA

- Amengual, J.F. 1991. Inventario de las Zonas Húmedas de Baleares. *Documents Tècnics de Conservació*, núm. 9. Conselleria d'Agricultura i Pesca, Govern Balear. 273 págs. Palma.
- EEIF. 2017. *Enciclopèdia d'Eivissa i Formentera*. <http://www.eeif.es>
- Fraga, P., Estaún, I., Cardona, E., Mascaró, J. y Torres, E. 2010. Catálogo de los estanques temporales de Menorca. In: Fraga, P., Estaún, I. & Cardona, E. (Eds.) *Basses temporals mediterrànies. LIFE BASSES: gestió i conservació a Menorca*. Consell Insular de Menorca. Institut Menorquí d'Estudis: 499-653.
- Dirección General de Recursos Hídricos. 2007. *Documento técnico de delimitación, caracterización, clasificación e inventario de zonas húmedas de Baleares*. 213 págs. Documento no publicado.
- Viada, C. 2017. *Conservación de las zonas húmedas de las islas del Mediterráneo –MedIsWet-. Islas Baleares*. Informe final de actividades. WWF. Documento no publicado.