



# Censo nacional de corvos-marinhos invernantes

Janeiro 2013



# Censo nacional de corvos-marinhos invernantes

Janeiro 2013





### **A SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves**

é uma organização não governamental de ambiente que trabalha para a conservação das aves e dos seus habitats em Portugal. Como associação sem fins lucrativos, depende do apoio dos sócios e de diversas entidades para concretizar as suas acções. Faz parte de uma rede mundial de organizações de ambiente, a *BirdLife International*, que actua em 118 países e tem como objectivo a preservação da diversidade biológica através da conservação das aves, dos seus habitats e da promoção do uso sustentável dos recursos naturais. [www.spea.pt](http://www.spea.pt)



**O ICNF, I. P.** tem por missão propor, acompanhar e assegurar a execução das políticas de conservação da natureza e das florestas, visando a conservação, a utilização sustentável, a valorização, a fruição e o reconhecimento público do património natural, promovendo o desenvolvimento sustentável dos espaços florestais e dos recursos associados, fomentar a competitividade das fileiras florestais, assegurar a prevenção estrutural no quadro do planeamento e atuação concertadas no domínio da defesa da floresta e dos recursos cinegéticos e aquícolas das águas interiores e outros diretamente associados à floresta e às atividades silvícolas. [www.icnf.pt](http://www.icnf.pt)

---

### **Censo nacional de corvos-marinhos invernantes – Janeiro 2013**

Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves  
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

**Coordenação:** Domingos Leitão (SPEA) & Vitor Encarnação (ICNF)

**Análise de dados:** Domingos Leitão (SPEA), Vitor Encarnação & Hugo Sampaio (SPEA)

**Contagens realizadas por:** A Rocha, Ana Lúcia Craveiro, Ana Quaresma, António Cláudio Heitor, António Vasconcelos, Artur Leitão, Carlos Barata, Carlos Santos, colaborador SEO, Domingos Leitão, Fernando Faria Pereira, Filipe Moniz, Helder Costa, Helena Batalha, Hugo Lousa, João Carlos Farinha, João Nunes, Jorge Manuel Silva Candeias, José Conceição, Júlio Reis, Luis Venâncio, Manuel Vasconcelos Abreu, Miguel Gonçalves Capela, Miguel Mendes, Natasha Silva, Nuno Barros, Nuno Grade, Paulo Alves, Paulo Encarnação, Paulo Monteiro, Paulo Tenreiro, Pedro Lopes Moreira, Pedro Rosa, Ricardo Lopes, Rui Daniel Ferreira, Silvério Lopes, Sílvia Mourão e Vitor Encarnação.

**Fotografia da capa:** Corvo-marinho (*Phalacrocorax carbo*), Foto: © Faísca.

**Apoio:** Parte do censo foi apoiada financeiramente pelo projecto CorMan [http://ec.europa.eu/environment/nature/cormorants/home\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/cormorants/home_en.htm).

**Citação recomendada:** Leitão, D., Encarnação, V. & Sampaio, H. 2013. *Censo nacional de corvos-marinhos invernantes – Janeiro 2013*. Relatório não publicado. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves / Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Lisboa.

## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>RESUMO .....</b>                        | <b>5</b>  |
| <b>SUMMARY.....</b>                        | <b>5</b>  |
| <b>1.INTRODUÇÃO .....</b>                  | <b>6</b>  |
| <b>2.MÉTODO DE CONTAGEM.....</b>           | <b>6</b>  |
| <b>3. RESULTADOS.....</b>                  | <b>7</b>  |
| <b>3.1 Contagem de corvos-marinhos</b>     | <b>7</b>  |
| <b>3.2 Zona húmida e tipo de suporte</b>   | <b>8</b>  |
| <b>4. DISCUSSÃO .....</b>                  | <b>10</b> |
| <b>5. AGRADECIMENTOS.....</b>              | <b>10</b> |
| <b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b> | <b>10</b> |

## RESUMO

O objetivo deste censo foi quantificar a dimensão da população de corvos-marinhos (*Phalacrocorax carbo*) invernante em Portugal, através da localização e contagem de dormitórios. A organização do censo em Portugal esteve a cargo da Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves e do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas. O censo esteve integrado no censo europeu de corvos-marinhos invernantes, do projeto CorMan (Sustainable Management of Cormorant Populations) da Comissão Europeia, que tem o apoio do Cormorant Research Group da UICN, da Wetlands International e da parceria BirdLife International, entre outras entidades. As contagens foram efectuadas entre 12 e 20 de Janeiro de 2013, e decorreram ao anoitecer ou ao amanhecer. Participaram um total de 34 colaboradores voluntários.

Foram contados 42 dormitórios, e foi registado um total de 15097 corvos-marinhos. Os dormitórios de grande dimensão foram detectados nas grandes zonas húmidas costeiras ou nos grandes rios. De assinalar cinco dormitórios com mais de 1000 corvos-marinhos: barragem de Crestuma-Lever (rio Douro), Cacia (rio Vouga/ria de Aveiro), Mouchão do Lombo (estuário do Tejo), estuário do Sado e ria Formosa. Dormitórios mais pequenos foram registados por todo o território. Apesar da maior parte (43%) dos dormitórios registados estar localizada em barragens, foi nos estuários e rias que se contabilizaram a maior parte das aves (60%). O tipo de suporte ou poiso mais utilizado pelos corvos-marinhos para pernoitar foram as árvores de grande porte (47% das aves) e o solo (40% das aves). Comparando os resultados deste censo com censos anteriores, nos anos Noventa registamos um aumento de 25-50%, que estará de acordo com o aumento registado em Espanha e um pouco por toda a Europa.

## SUMMARY

### **Census of wintering Cormorants in 2013**

*The aim of this census was to quantify the size of the population of cormorants (*Phalacrocorax carbo*) wintering in Portugal, through locating and counting of communal roosts. The organization of the census in Portugal was in charge of the Portuguese Society for the Study of Birds and the Institute for Nature Conservation and Forestry. The census was integrated into the European census of wintering cormorants, CorMan project (Sustainable Management of Cormorant Populations) of European Commission, which has the support of the Cormorant Research Group of IUCN, Wetlands International and BirdLife International Partnership, among others. Counts were made between 12th and 20th January 2013, and took place at dusk or at dawn. A total of 34 volunteer participated in the census.*

*42 Roosts were detected, and a total of 15,097 cormorants were counted. The larger roosts were located in large coastal wetlands or in large rivers. Five of the roosts had more than 1,000 cormorants: Crestuma-Lever dam (river Douro), Cacia (river Vouga /Ria de Aveiro), Mouchão do Lombo (Tagus estuary), Sado estuary and Ria Formosa. Smaller roosts were recorded throughout the territory. Although the majority of the roosts (43%) was located in dams, the majority of the birds (60%) were recorded in estuaries. The type of support used more by cormorants to overnight was large trees (46% of birds) and bare soil (39% of birds). Comparing the results of this census with previous censuses, in the nineties (Costa & Granadeiro 1997 Grade & Granadeiro 1997), we note an increase of 25-50%, which is in line with the increase recorded in Spain and across Europe.*

## 1. INTRODUÇÃO

Os corvos-marinhos (*Phalacrocorax carbo*) juntam-se em dormitórios em zonas húmidas (rios, estuários, lagoas e albufeiras). O objetivo deste censo é quantificar, num curto período em janeiro de 2013, a dimensão da população de corvos-marinhos invernante em Portugal, através da localização e contagem destes dormitórios. A razão do censo ser feito nos dormitórios, prende-se como o facto de os corvos-marinhos possuírem uma grande mobilidade entre as zonas de alimentação e os dormitórios (por vezes 50 km). Além disso, durante o dia mudam frequentemente de local, pelo que se fossem contados nesse momento, as duplicações seriam frequentes e os valores totais sobrestimados.

A organização deste censo em Portugal está a cargo da SPEA e do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, em articulação com a Contagem de Aves Aquáticas Invernantes. O censo está integrado no censo europeu de corvos-marinhos invernantes, do projeto CorMan (*Sustainable Management of Cormorant Populations*) da Comissão Europeia, que tem o apoio do Cormorant Research Group da UICN, da Wetlands International e da parceria BirdLife International, entre outras entidades. O projeto CorMan surgiu em 2011, tendo como motivação base a redução dos conflitos entre a proteção dos corvos-marinhos e o setor das pescas.

O presente relatório corresponde às contagens realizadas em Janeiro de 2013, em todo o território de Portugal continental. Apresentamos os resultados por dormitório, por tipo de zona húmida e por tipo de suporte do dormitório..

## 2. MÉTODO DE CONTAGEM

O censo de corvos-marinhos obedeceu à seguinte metodologia:

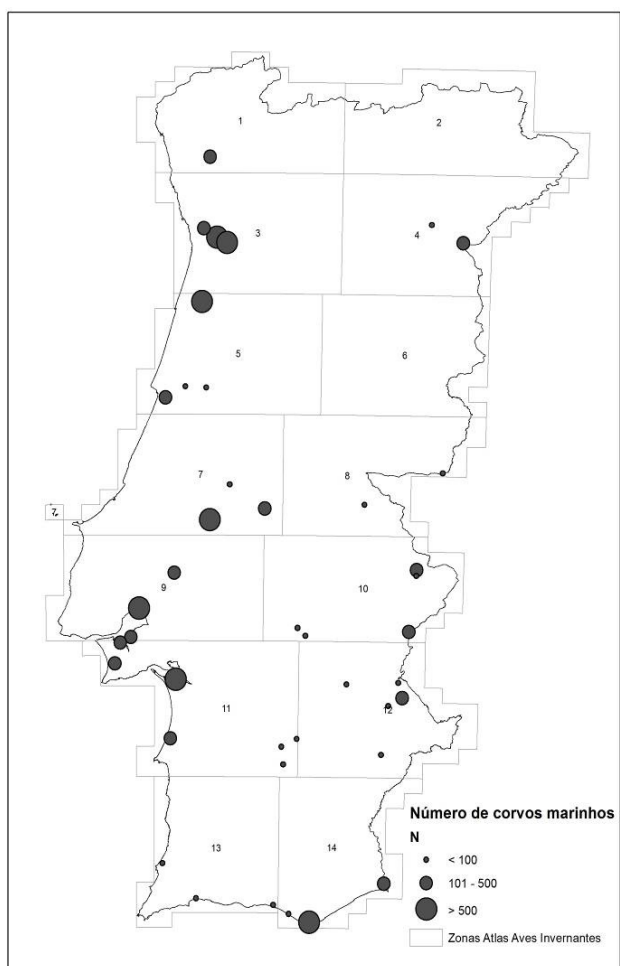
- A data preferencial de contagem foi o fim-de-semana de 12 e 13 de janeiro de 2013. No entanto, foram realizados censos de corvos-marinhos até uma semana depois, ou seja, entre 12 e 20 de janeiro.
- Por vezes, a zona húmida onde se localizam os dormitórios é muito grande e estes podem estar dispersos por vários pontos. Considerou-se um único dormitório individual todas as concentrações noturnas de corvos-marinhos a menos de 500 m de distância umas das outras.
- Os colaboradores estiveram na zona de contagem pelo menos três horas antes do pôr-do-sol, e contar os corvos-marinhos à medida que entram no dormitório. Não é recomendada a contagem direta das aves no local de dormida, uma vez que podem estar tão compactos que originam erros de contagem. Além disso, a contagem das aves quando entram facilita o censo dos dormitórios que não são totalmente visíveis.
- Se a contagem foi realizada de manhã, recomendou-se fazê-la ao amanhecer. Neste caso, foi necessário estar no local antes do dia clarear e contar as aves na saída do dormitório.
- O objetivo foi a contagem dos corvos-marinhos. Mas outras espécies presentes no dormitório podem ser registadas (por exemplo: garças, íbis, cegonhas e colhereiros).
- Para além do número de corvos-marinhos e da contagem de outras espécies, foi pedido aos colaboradores que registassem a localização geográfica do dormitório, o tipo de zona húmida e o tipo de suporte do dormitório.

Os dados foram enviados para a SPEA, que ficou responsável por produzir um relatório e de carregar toda a informação do website do projecto CorMan.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Contagem de corvos-marinhos

Participaram no censo de corvos-marinhos invernantes 38 ornitólogos, entre voluntários e funcionários do ICNF, da SPEA e de duas outras organizações (A Rocha e SEO/BirdLife). Foram detectados e amostrados 42 dormitórios, distribuídos um pouco por todo o território de Portugal Continental (Figura 1). Foi contado um total de 15097 corvos-marinhos (Tabela 1). Os dormitórios de grande dimensão foram detectados nas zonas costeiras ou no troço terminar dos grandes rios (Figura 1 e Tabela 1). De assinalar cinco dormitórios com mais de 1000 corvos-marinhos localizados nas seguintes áreas (Tabela 1): barragem de Crestuma-Lever (rio Douro), Cacia (rio Vouga/ria de Aveiro), Mouchão do Lombo (estuário do Tejo), estuário do Sado e ria Formosa. Dormitórios mais pequenos estavam localizados por todo o território.



**Figura 1**\_Localização dos dormitórios de corvo-marinho (*Phalacrocorax carbo*) amostrados em Janeiro de 2013.

**Tabela 1**\_Lista dos dormitórios e respectiva contagem de corvos-marinhos (*Phalacrocorax carbo*) em Janeiro de 2013, por bacia hidrográfica.

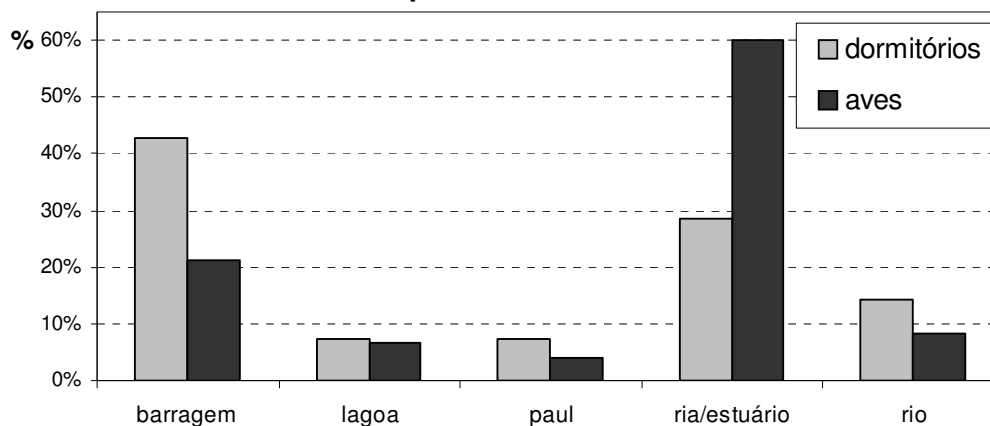
| Designação do dormitório   | Zona húmida                | Bacia hidrográfica       | Contagem     |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------|
| Barragem de Penide         | Barragem de Penide         | Cávado                   | 200          |
| Vila Nova da Gaia          | Baixo Douro                | Douro                    | 368          |
| Gondomar                   | Barragem de Crestuma/Lever | Douro                    | 585          |
| Paredão                    | Barragem de Crestuma/Lever | Douro                    | 1487         |
| Freixo de Espada à Cinta   | Médio Douro                | Douro                    | 112          |
| Pocinho                    | Rio Douro                  | Douro                    | 97           |
| Vera Cruz                  | Ria de Aveiro              | Vouga                    | 668          |
| Cacia                      | Ria de Aveiro              | Vouga                    | 1421         |
| Foz do Mondego             | Estuário do Mondego        | Mondego                  | 151          |
| Paul do Taipal             | Paul do Taipal             | Mondego                  | 28           |
| Paul de Arzila             | Paul de Arzila             | Mondego                  | 11           |
| <i>La Torrita</i>          | Barragem de Cedillo        | Tejo                     | 32           |
| Barragem de Póvoa e Meadas | Bar. de Póvoa e Meadas     | Tejo                     | 86           |
| Albufeira do Divor         | Albufeira do Divor         | Tejo                     | 15           |
| Arraiolos                  | Albufeira de Oleirita      | Tejo                     | 100          |
| Tomar                      | Rio Nabão                  | Tejo                     | 31           |
| Abrantes                   | Baixo Tejo                 | Tejo                     | 101          |
| Paul do Boquilobo          | Paul do Boquilobo          | Tejo                     | 564          |
| Escarpupim                 | Rio Tejo                   | Tejo                     | 448          |
| Lezíria-Mouchão do Lombo   | Estuário do Tejo           | Tejo                     | 1200         |
| Ilha do Rato               | Estuário do Tejo           | Tejo                     | 420          |
| Ponta dos Corvos           | Estuário do Tejo           | Tejo                     | 200          |
| Lagoa da Estacada          | Lagoa de Albufeira         | Entre o Tejo e o Sado    | 492          |
| Barragem do Roxo           | Barragem do Roxo           | Sado                     | 39           |
| Pizão                      | Albufeira do Pizão         | Sado                     | 23           |
| Açude do Pereiro           | Albufeira do Pereiro       | Sado                     | 14           |
| Sado                       | Estuário do Sado           | Sado                     | 2000         |
| Santo André                | Lagoa de Santo André       | Entre o Sado e o Mira    | 467          |
| Aljezur                    | Ribeira da Amoreira        | Entre o Mira e o Algarve | 12           |
| Alvor                      | Ria do Alvor               | Ribeiras do Algarve      | 80           |
| Garrão                     | Ria Formosa                | Ribeiras do Algarve      | 5            |
| Vilamoura                  | Caniçal de Vilamoura       | Ribeiras do Algarve      | 20           |
| Ria Formosa                | Ria Formosa                | Ribeiras do Algarve      | 2685         |
| Albufeira do Caia          | Albufeira do Caia          | Guadiana                 | 3            |
| Herdade de Revelhos        | Rio Caia                   | Guadiana                 | 148          |
| Juromenha                  | Albufeira do Alqueva       | Guadiana                 | 136          |
| Mourão                     | Albufeira do Alqueva       | Guadiana                 | 15           |
| Alcarrache                 | Albufeira do Alqueva       | Guadiana                 | 214          |
| Degebe                     | Albufeira do Alqueva       | Guadiana                 | 60           |
| Estrêla                    | Albufeira do Alqueva       | Guadiana                 | 83           |
| Barragem do Enxoé          | Barragem do Enxoé          | Guadiana                 | 72           |
| Castro Marim               | Estuário do Guadiana       | Guadiana                 | 204          |
| <b>Total</b>               | ---                        | ---                      | <b>15097</b> |

### 3.2 Zona húmida e tipo de suporte

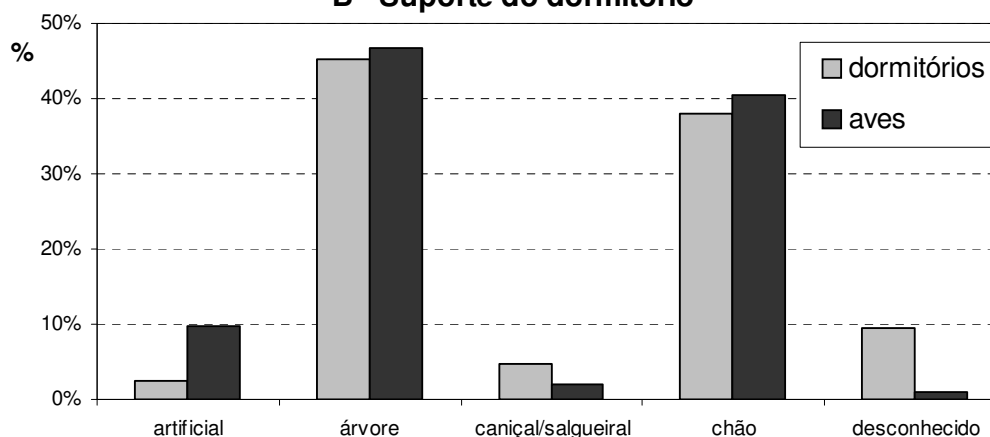
No que diz respeito ao tipo de zona húmida onde estavam localizados os dormitórios, as zonas estuarinas (rias e estuários) e as barragens foram as mais representadas (Figura 2). 43% Dos dormitórios estavam localizados em barragens e apenas 29% em rias e estuários. Apesar da maior parte dos dormitórios registados estar localizada em barragens, foi nas rias e estuários que se contabilizaram a maior parte dos corvos-marinhos. 60% Das aves foram contadas em rias e estuários e apenas 21% em barragens (Figura 2). No total 9046 corvos-marinhos foram registados em rias e estuários e apenas 3224 nas barragens (Tabela 2).



### A - Tipo de zona húmida



### B - Suporte do dormitório



**Figura 3** Percentagem de dormitórios e dos indivíduos de corvos-marinhos (*Phalacrocorax carbo*) censados em Janeiro de 2013 por tipo de zona húmida (A) e por tipo de suporte do dormitório (B).

**Tabela 2** Número de dormitórios e dos indivíduos de corvos-marinhos (*Phalacrocorax carbo*) censados em Janeiro de 2013 por tipo de zona húmida e por tipo de suporte do dormitório.

|                               | Nº de dormitórios | Nº de corvos-marinhos |
|-------------------------------|-------------------|-----------------------|
| <b>Tipo zona húmida:</b>      |                   |                       |
| Barragem                      | 18                | 3224                  |
| Lagoa                         | 3                 | 979                   |
| Paul                          | 3                 | 603                   |
| Ria/estuário                  | 12                | 9046                  |
| Rio                           | 6                 | 1245                  |
| <b>Suporte do dormitório:</b> |                   |                       |
| Artificial                    | 1                 | 1487                  |
| Árvore                        | 19                | 7041                  |
| Canaiçal/salgueiral           | 2                 | 312                   |
| Solo                          | 16                | 6097                  |
| Desconhecido                  | 4                 | 160                   |

Quanto ao tipo de suporte ou poiso mais utilizado pelos corvos-marinhos para pernoitar, foram em primeiro lugar as árvores de grande porte (47% das aves) e em segundo o solo (40% das aves) (Figura 2). 7041 Corvos-marinhos usaram árvores e 6097 usaram directamente o solo como local de poiso (Tabela 2).

#### 4. DISCUSSÃO

O corvo-marinho regista um crescimento do número de efectivos e uma expansão da área de distribuição como invernante em Portugal, pelo menos desde meados da década de oitenta do século passado (Catry *et al* 2010, Grade & Granadeiro 1997). Comparando os resultados deste censo com censos anteriores, nos anos Noventa (Costa & Granadeiro 1997, Grade & Granadeiro 1997), registamos um aumento de 25-50%, que estará de acordo com aumento registados em Espanha e um pouco por toda a Europa (SEO/BirdLife 2013, BirdLife International 2004).

A localização dos maiores dormitórios nas grandes zonas húmidas costeiras e nos troços baixos dos rios e a dispersão dos dormitórios mais pequenos um pouco por todo o território, utilizando principalmente a envolvente das barragens e açudes, são padrões de distribuição e abundância normais para a espécie (ver Catry *et al* 2010). Também a utilização de árvores, do solo e, em menor escala, de poisos artificiais como local de pernoita se encontra dentro dos padrões conhecidos para a espécie.

Por último é importante salientar, que apesar de terem sido detectados todos os dormitórios de grande dimensão, este censo não incluiu todos os dormitórios mais pequenos de forma exaustiva. Poderão ter ficado por detectar alguns dormitórios de menor tamanho, localizados em barragens, açudes e algumas zonas húmidas costeiras.

#### 5. AGRADECIMENTOS

Os nossos melhores agradecimentos são devidos a todos os voluntários e profissionais que efectuaram neste censo, sem eles este projecto não seria possível.

Agradecemos também ao projecto CorMan, que apoiou financeiramente a SPEA neste censo.

#### 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BirdLife International 2004. *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. Cambridge, UK. BirdLife International.
- Catry, P., Costa, H., Elias, G. & Matias, R. 2010. *Aves de Portugal. Ornitologia do território continental*. Assírio & Alvim. Lisboa
- Costa, L.T. & Granadeiro, J. 1997. The Cormorant *Phalacrocorax carbo* in Portugal. *Ekologia Polska*, 45 (1): 39-42.
- Grade, N. & Granadeiro, J.P. 1997. Cormorant wintering in Portugal: the case of Ria Formosa Nature Park. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*, XXVI: 465-468.
- SEO/BirdLife 2013. *Programas de seguimiento de SEO/BirdLife en 2012*. SEO/BirdLife. Madrid.