

# DE BIDÓNS VERDES E ARAOS PAPAGAIOS LARANXAS

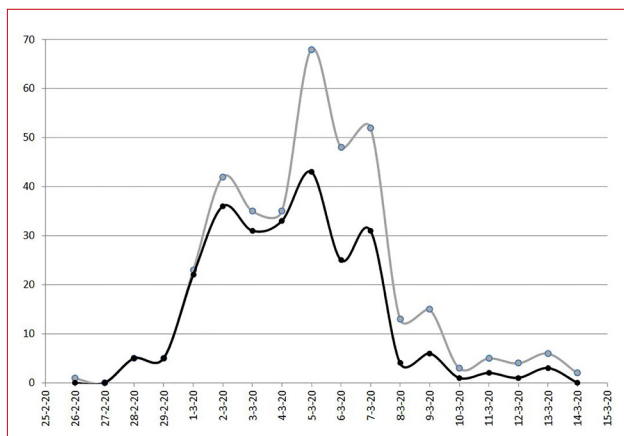
\*Atocha Ramos<sup>1,2</sup> e Cosme Damián Romay<sup>1,3,4</sup>

Coa colaboración de María Canedo<sup>4</sup>, Ramsés Pérez<sup>4</sup> e Alfredo López<sup>5</sup>

**Xusto antes de que a COVID-19 aparecese nas nosas vidas, as praias galegas enchéronse de aves mariñas mortas. Desde finais de febreiro ata mediados de marzo de 2020 atopáronse en toda a fachada atlántica ducias de cadáveres de araos papagaios, araos dos cons, carolos, mascatos e gaivotas, todos manchados en maior ou menor medida dun produto oleoso alaranxado que parecía proceder dunha vertedura ilegal no mar.**



Arao papagaio manchado atopado morto o 5 de marzo de 2020 na praia de Louro, Muros.



Temporalidade das aves detectadas nas praias galegas con motivo do sentinazo de febreiro e marzo de 2020. En gris: aves abeiradas. En negro: aves manchadas claramente pola vertedura.

## UN PROXECTO ARTELLADO XUSTO A TEMPO

Nos primeiros días de 2020 deu comezo a Inspección de Praias da Coruña (IPC), un proxecto que o Grupo Naturalista Hábitat desenvolveu dentro do seu Programa de accións ambientais 2020, no marco das axudas da Deputación da Coruña a entidades privadas sen ánimo de lucro. Entre os obxectivos do proxecto IPC estaba o de realizar unha aproximación ao estado de saúde do medio mariño local a través da mostraxe regular e replicable en praias na procura de aves abeiradas e evidencias de hidrocarburos. Tamén buscaba dar unha resposta rápida a eventos como sentinazos ou verteduras ocasionais.

A primeira acción da IPC, con menos de dous meses de vida, foi levar a cabo o seguimento dos efectos de verteduras procedentes das sentinas das embarcacións na fachada occidental galega. Para isto realizou mostraxes de campo (coordinadas por ADEGA) e elaborou varios informes de resultados (Ramos & Romay, 2020).

## O DISPOSITIVO

María Canedo e Ramsés Pérez (ADEGA) coordinaron o voluntariado para prospeccionar as praias e Alfredo López (CEMMA), coa súa excelente disposición e amplos coñecementos, axudou decisivamente na dirección do equipo. Foron mobilizadas ducias de persoas que realizaron un excelente labor de prospección. O fluxo de información coa gardería medioambiental (Patrimonio Natural da Xunta de Galicia) foi boa e a inmensa maioría de cadáveres puideron ser recollidos.

## RESULTADOS XERAIS

Na táboa 1 resúmense os totais por especies, e na figura 2 considérase a temporalidade das 362 aves detectadas nas praias e 248 aves manchadas (afección directa pola vertedura), atendendo ás datas de rexistro (todas entre o 26 de febreiro e o 14 de marzo de 2020).

Engadir que houbo datos de aves manchadas en 34 concellos da costa galega, destacando os nove seguintes (aves atopadas/aves manchadas): Porto do Son (81/60), O Grove (44/31), Ribeira (41/36), Carnota (37/36), Sanxenxo (22/14), Muros (14/9), Nigrán (14/8), Muxía (13/11) e Malpica de Bergantiños (10/5).

No referente á natureza das verteduras, nas diferentes prospeccións costeiras atopáronse unha serie de restos físicos que probablemente estiveran relacionados coa mortalidade de aves; foron os seguintes:

- Substancia sólida branca, que ao contacto co calor corporal se funde e volve maleable. Non coñecemos a súa composición pero o aspecto lembra á parafina/glicerina. Tamén hai fontes que apuntan que poderían ser restos de produtos químicos empregados na limpeza de tanques. Algúns deles cheiraban a fuel. Recolléronse 25 kg desta substancia na zona sur das Rías Baixas (R. Lago, comentario persoal).
- Fuel ou aceite denso, negro, tipo chapapote, atopado en praias da zona de Vigo e tamén na Lanzada (P. Lago e P. Pereira, comentario persoal).

Táboa 1. Aves mariñas atopadas en Galiza entre o 26 de febreiro e o 14 de marzo de 2020 con relación ao(s) sentinazo(s). Abreviaturas: MA = aves claramente manchadas; LI = aves claramente limpas; M? = afección dubidosa, isto é, non se determinou se estaban manchadas ou non, ou non se recibiu información de manchas; MN = aves manchadas, que non voaban; MV = aves manchadas que voaban ben; V? = aves recollidas vivas, pero sen ter información de se tiñan manchas ou non; FE = aves feridas.

Nome	Nome científico	MA	LI	M?	MN	MV	V?	FE	TOTAL
Lavanco real	<i>Anas platyrhynchos</i>		1	1					2
Mobella grande	<i>Gavia immer</i>					1			1
Corvo mariño grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>		3	7					10
Corvo mariño cristado	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	1	2	5					8
Mascato atlántico	<i>Morus bassanus</i>	2	11	15	1	1		2	32
Fulmar boreal	<i>Fulmarus glacialis</i>		1	1					2
Furabuchos atlántico	<i>Puffinus puffinus</i>		1						1
Paíño pequeno	<i>Hydrobates pelagicus</i>		1						1
Virapedras común	<i>Arenaria interpres</i>		1						1
Gaivota chorona	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		1						1
Gaivota de cabeza negra	<i>Ichthyaeetus melanocephalus</i>					2			2
Gaivota escura	<i>Larus fuscus</i>	1				2			3
Gaivota de patas amarelas	<i>Larus michahellis</i>		10	5		13			28
Gaivota tridáctila	<i>Rissa tridactyla</i>	3							3
Arao carolo	<i>Alca torda</i>	2			5				7
Arao dos cons	<i>Uria aalge</i>	10		2	7		1		20
Arao papagaio	<i>Fratercula arctica</i>	188	4	38	6		1		237
<b>Outros</b>									
Paíño non identificado	<i>Hydrobatidae</i>			1					1
Gaivota non identificada	<i>Laridae</i>					2			2
<b>TOTAL</b>		<b>207</b>	<b>36</b>	<b>75</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>362</b>

persoal; B. Díaz, comentario persoal). Aparentemente, ningunha das aves recollidas estaba afectada por este tipo de fuel.

- Substancia oleosa, pegañenta, alaranxada e con cheiro desagradable que manchou, e mesmo embebeu, a meirande parte dos corpos atopados.

En relación con isto último, o 14 de marzo de 2020 foi atopado en Quilmas, Carnota (A Coruña) un bidón de cor verde coa etiqueta "SEACARE OSD-2", un dispersante para verteduras de petróleo (J. Armesto e R. Martínez, com. pers). Segundo se pode consultar na páxina do fabricante, Whilhelmsen, Unitor™, Seacare OSD-2™ é un produto biodegradable a base de hidrocarburos con alta eficiencia de dispersión e baixa toxicidade. Converte os hidrocarburos en emulsións moi finas, e é quen de dispersar aceites minerais, aceites crus, aceites combustibles residuais, combustible diésel, queroseno, augarrás e aceites lubricantes. Está pensado para usar principalmente sen diluír en praias, inda que tamén actúa no mar e nas rochas. Tamén está indicado para o seu uso durante os derrames de petróleo que poden ocorrer durante a carga/descarga de petroleiros, e mesmo para limpeza de derrames en cuberta, barcos, portos, etc.

Este feito púxose en coñecemento de Salvamento Marítimo e da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda da Xunta de Galicia para que iniciasen a investigación e tomasen as medidas oportunas, segundo se recolle tamén na prensa.

É de lamentar que a día de hoxe non se coñezan ou non existan datos oficiais da orixe destas verteduras causantes dun considerable impacto no medio natural así como tampouco do tipo de compostos, da súa toxicidade nin do bidón de substancia dispersante.

## A MODO DE CONCLUSIÓN

En vista dos datos compilados, podemos afirmar que as primeiras aves manchadas se detectaron o 26 de febreiro. As cifras foron crecendo ata acadar un pico entre o 4 e o 7 de marzo, momento a partir do que foron diminuindo progresivamente ata o 15 dese mes. O operativo de seguimento tivo que se deter debido ás normas de confinamento ditadas polo Goberno a raíz da pandemia de coronavirus, se ben o número de aves abeiradas afectadas estaba xa en niveis mínimos.

Este suceso causou un especial impacto na poboación invernante de arao papagaio (*Fratercula arctica*), especie catalogada como "vulnerable" a nivel mundial pola IUCN (Unión Internacional para a Conservación da Natureza). Téñense detectado nesta vertedura 194 individuos manchados (188 mortos e 6 vivos).

Tendo en conta que só chegan á costa unha media do 14,5% dos ácidos que morren mar afora (intervalo de confianza: 7,0-23,4%; Munilla et al., 2011), poderíamos estimar os individuos afectados por esta(s) vertedura(s) en 1338 araos papagaio, cunha marxe de confianza de 829 a 2771.

A contaminación mariña crónica é un grave problema ambiental, tanto ou máis prexudicial que accidentes puntuais como o do petróleo *Pres-tige*, e causa efectos tóxicos e a morte da flora e a fauna (Camphuysen & Heubeck, 2001; Fox et al., 2016; Hampton et al., 2003; Schultz et al., 2017).

Se queres reportar información sobre aves abeiradas ou sobre a presenza de contaminantes nas praias, escribe un e-mail a [ipc@gnhabitat.org](mailto:ipc@gnhabitat.org). As novidades publicaranse en: [gnhabitat.org/inspeccion-de-praias-da-coruna-ipc/](http://gnhabitat.org/inspeccion-de-praias-da-coruna-ipc/)

\*1 Grupo Naturalista Hábitat.

<sup>2</sup> Universidade da Coruña, Facultade de Ciencias, Departamento de Química Analítica Aplicada.

<sup>3</sup> Universidade da Coruña, Facultade de Ciencias, Departamento de Bioloxía.

<sup>4</sup> Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza (ADEGA).

<sup>5</sup> Coordinadora para o Estudo dos Mamíferos Mariños (CEMMA).

## AGRADECIMENTOS

Un agradecemento especial a todos os voluntarios e voluntarias que participaron no dispositivo coordinado por María Canedo e Ramsés Pérez de ADEGA. Tamén a Bruno Díaz (BDR), Rodolfo Lago, Paulo Lago e Pablo Pereira polos seus comentarios. A Pablo Covelo (CEMMA), José Armesto e Rosario (Charo) Martínez pola amable cesión das fotografías. A Andrés Rodríguez Pereira, Elia Pérez, Manuel Cernadas e aos membros da directiva do G. N. Hábitat polo seu apoio.

## REFERENCIAS

- Camphuysen, C. J. & Heubeck, M. 2001. Marine oil pollution and beached bird surveys: the development of a sensitive monitoring instrument. *Environmental Pollution*, 112: 443-461.
- Fox, C. H.; O'Haro, P. D.; Bertazzon, S.; Morgan, K.; Underwood, F. E. & Paquet, P. C. 2016. A preliminary spatial assessment of risk: Marine birds and chronic oil pollution on Canada's Pacific coast. *Science of The Total Environment*, 573: 799-809.
- Hampton, S.; Kelly, P. R. & Carter, H. R. 2003. Tank vessel operations, seabirds and chronic oil pollution in California. *Marine Ornithology*, 31: 29-34.
- Munilla, I.; Arcos, J. M.; Oro, D.; Álvarez, D.; Leyenda, P. M. & Velando, A. 2011. Mass mortality of seabirds in the aftermath of the Prestige oil spill. *Ecosphere*, 2(7):art83. doi:10.1890/ES11-00020.1
- Ramos, A. & Romay, C. D. 2020. Inspección de Praias da Coruña. Grupo Naturalista Hábitat. URL: [gnhabitat.org/inspeccion-de-praias-da-coruna-ipc/](http://gnhabitat.org/inspeccion-de-praias-da-coruna-ipc/) (con acceso: 10/9/2020)
- Schulz, M.; Fleet, D. M.; Camphuysen, K. C. J.; Schulze-Dieckhoff, M. & Laursen, K. 2017. Oil pollution and seabirds. In: Kloepper, S. (ed.). *Wadden Sea Quality Status Report 2017*. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany. URL: [qsr.waddensea-worldheritage.org/reports/oil-pollution-and-seabirds](http://qsr.waddensea-worldheritage.org/reports/oil-pollution-and-seabirds) (con acceso: 10/9/2020).