

Southern right whale strandings during the 2012-2013 seasons at Península Valdés, Argentina

Uhart, Marcela^{1,3}, Mariano Sironi^{1,2}, Victoria J. Rowntree^{1,2}, Matías Di Martino¹, Lucas Beltramino¹, Virginia Rago⁴ and Marcelo Franco⁵

¹ Programa de Monitoreo Sanitario de Ballena Franca Austral Puerto Madryn, Argentina; ² Instituto de Conservación de Ballenas, Argentina and Ocean Alliance, USA; ³ One Health Institute, School of Veterinary Medicine, University of California, Davis, USA; ⁴ Wildlife Conservation Society, Wildlife Health & Health Policy, Buenos Aires, Argentina; ⁵ Subsecretaría de Turismo y Áreas Protegidas, Provincia de Chubut, Argentina

Detailed investigation of southern right whale (SRW) mortality has been ongoing at the Península Valdés nursery ground and surrounding areas along the Argentine coast since 2003. Until 2013, a total of 672 dead whales have been recorded and examined. Rowntree et al. (2013) and several reports to the IWC included information through 2011. Here we update information on SRW strandings for the 2012-2013 seasons.

At least 116 whales died in 2012, which is considered the most extreme mortality event ever observed for the species. The number of dead whales was 67 in 2013. As in previous years, most of the dead whales were newborn calves (113 or 97% of strandings in 2012 and 63 or 94% in 2013). More deaths were recorded in Golfo Nuevo (100 or 86% in 2012 and 53 or 79% in 2013) than in Golfo San José (14 or 12% in 2012 and 14 or 21% in 2013), with two strandings (2%) in the outer coast of the peninsula in 2012. Most whales died in August – October (77%) in 2012 and in September – October (70%) in 2013. Only one calf was alive when it stranded in 2012, and died a few minutes after it was found. The remaining whales were dead when reported or found, and post mortem examinations were performed when and to the extent that carcass condition allowed.

Biotoxins, infectious diseases, malnutrition and the physiological and behavioral effects of kelp gull attacks on newborn calves are four hypotheses that have been proposed to explain the recurring high mortalities. Preliminary evidence suggests some differences in body condition and nutritional status between years of high and low mortality, which are being investigated further (Marón et al., 2013). The prevalence of gull-inflicted lesions on the skin of dead whales was recorded on every whale that stranded with the back visible and skin present (47 whales in 2012 and 32 in 2013). Of these, 33 whales (70%) had severe ante-mortem gull lesions and 14 (30%) did not have lesions in 2012; while 27 whales (84%) had lesions and 5 (16%) did not have lesions in 2013. Currently there are no consistent gross or histologic findings (with the exception of gull-peck lesions) or ancillary diagnostic results in or between years to explain most of the deaths (McAloose et al. in prep). Research efforts to unravel the causes of these unexplained deaths continue. Consistent and sustained high calf mortality rates could slow the Península Valdés southern right whale population's recovery.

NOTE: This information is extracted from Document SC-65b-BRG06 presented to the IWC Scientific Committee, Slovenia 2014 and presented for discussion at the *IWC Workshop - Southern Right Whale Die-Off and Kelp Gull Management* (Puerto Madryn, Argentina, 5-6 August 2014). Data in this document should not be cited or used for purposes other than the workshop without the permission of the data holders.

Varamientos de ballena franca austral en Península Valdés, Argentina durante las temporadas 2012-2013

Uhart, Marcela^{1,3}, Mariano Sironi^{1,2}, Victoria J. Rowntree^{1,2}, Matías Di Martino¹, Lucas Beltramino¹, Virginia Rago⁴ y Marcelo Franco⁵

¹ Programa de Monitoreo Sanitario de Ballena Franca Austral Puerto Madryn, Argentina; ² Instituto de Conservación de Ballenas, Argentina and Ocean Alliance, USA; ³ One Health Institute, School of Veterinary Medicine, University of California, Davis, USA; ⁴ Wildlife Conservation Society, Wildlife Health & Health Policy, Buenos Aires, Argentina; ⁵ Subsecretaría de Turismo y Áreas Protegidas, Provincia de Chubut, Argentina

Desde el año 2003 se llevan adelante investigaciones científicas detalladas sobre la mortalidad de ballenas francas australes (BFA) en el área de cría de Península Valdés y alrededores en la costa de Argentina. Hasta el año 2013, se registraron y examinaron un total de 672 ballenas muertas. Rowntree et al. (2013) y varios informes presentados ante la Comisión Ballenera Internacional incluyeron información hasta el año 2011. En el presente trabajo proveemos información sobre los varamientos de BFA para las temporadas 2012-2013.

Al menos 116 ballenas murieron en 2012, lo cual es considerado el evento de mortalidad más extremo registrado para esta especie. En 2013 murieron 67 ballenas. Al igual que en años anteriores, la mayoría de las ballenas que murieron fueron crías de la temporada (113 o 97% de los varamientos en 2012 y 63 o 94% en 2013). Se registraron más ballenas muertas en el Golfo Nuevo (100 u 86% en 2012 y 53 o 79% en 2013) que en el Golfo San José (14 o 12% en 2012 y 14 o 21% en 2013), con dos varamientos (2%) en la costa externa de la península en 2012. La mayoría de las ballenas murieron en agosto – octubre (77%) en 2012 y en septiembre – octubre (70%) en 2013. Sólo un ballenato varó

vivo en 2012 y murió pocos minutos después de ser hallado. El resto de las ballenas estaban muertas al momento de ser reportadas o encontradas, y se realizaron exámenes post-mortem en la medida en que la condición de los cuerpos lo permitieron.

Se han propuesto a las biotoxinas, enfermedades infecciosas, desnutrición y los efectos fisiológicos y comportamentales producidos por los ataques de gaviotas cocineras como cuatro hipótesis para explicar las recurrentes mortalidades elevadas. Evidencias preliminares sugieren que existen algunas diferencias en la condición corporal y en el estado nutricional de las ballenas entre años de alta y baja mortalidad, lo cual está siendo estudiado en mayor detalle (Marón et al., 2013). La prevalencia de lesiones causadas por gaviotas en la piel de las ballenas fue registrada en cada ballena varada con la espalda visible y la piel presente (47 ballenas en 2012 y 32 en 2013). De éstas, 33 ballenas (70%) presentaron severas lesiones de gaviotas ante-mortem y 14 (30%) no presentaron lesiones en 2012, mientras que 27 ballenas (84%) tuvieron lesiones y 5 (16%) no tuvieron lesiones en 2013. Al presente, no hay hallazgos macroscópicos o histológicos (con la excepción de las lesiones producidas por gaviotas) ni resultados diagnósticos anexos en o entre años que permitan explicar la mayoría de las muertes (McAloose et al., en prep.). Los esfuerzos científicos para comprender las causas de estas muertes inexplicadas continúan. La elevada y sostenida tasa de mortalidad de ballenatos podría desacelerar la tasa de recuperación de la población de ballenas francas australes de Península Valdés.

NOTA: Esta información fue extraída del Documento SC-65b-BRG06 presentado al Comité Científico de la CBI, en Eslovenia 2014 y se presenta para su discusión durante el taller de la CBI – *Mortalidades de Ballena Franca Austral y Manejo de Gaviotas Cocineras* (Puerto Madryn, Argentina, 5-6 de agosto de 2014). Los datos en este documento no pueden ser citados ni utilizados con fines ajenos a los de este taller sin autorización de sus autores.

REFERENCES

- Marón C.F., Ward R., Valenzuela L.O., Sironi M., Chirife A., Di Martino M., Rowntree V.J., Uhart M., Seger J. 2013. Body condition of right whale calves at Península Valdés: a preliminary study. 44th conference of the International Association for Aquatic Animal Medicine (IAAAM). Sausalito, California, April 21-26, 2013
- Rowntree, VJ; Uhart, M; Sironi, M; Chirife, Di Martino, La Sala, Musmeci, Mohamed, Andrejuk, McAloose, Sala, Carribero, Rally, Franco, Adler, Brownell Jr., Seger and Rowles. 2013. Unexplained recurring high mortality of southern right whale calves (*Eubalaena australis*) at Península Valdés, Argentina. *Mar Ecol Prog Series* Vol. 493: 275–289, 2013 doi: 10.3354/meps10506 <http://www.int-res.com/abstracts/meps/v493>