

 <p>Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels</p>	<p>Eighth Meeting of the Seabird Bycatch Working Group</p> <p><i>Wellington, New Zealand, 4 – 6 September 2017</i></p> <p>Effectiveness of tori line use to reduce seabird bycatch in pelagic longline fishing</p> <p><i>Andrés Domingo, Sebastián Jiménez, Martín Abreu, Rodrigo Forselledo and Oliver Yates</i></p>
---	--

A password is required to view the full text document

SUMMARY

Industrial longline fisheries cause the death of large numbers of seabirds annually. Various mitigation measures have been proposed, including the use of tori lines. In this study the efficiency of a single tori line to reduce seabird bycatch was tested on pelagic longline vessels (25-37m length). Thirteen fishing trips were carried out in the area and season of the highest bycatch rates recorded in the southwest Atlantic (2009-2011). We deployed two treatments in random order: sets with a tori line and without a tori line (control treatment). The use of a tori line significantly reduced seabird bycatch rates. Forty three and seven birds were captured in the control (0.85 birds/1,000 hooks, n=49 sets) and in the tori line treatment (0.13 birds/1,000 hooks, n=51 sets), respectively. In 47% of the latter sets the tori line broke either because of entanglement with the longline gear or by tension. This diminished the tori line effectiveness; five of the seven captures during sets where a tori line was deployed were following ruptures. Nine additional trips were conducted with a tori line that was modified to reduce entanglements (2012-2016). Seven entanglements were recorded in 73 longline sets. The chance of a rupture on these trips was 4% (95% c.i. = 1–18%) of that during 2009-2011. This work shows that the use of a tori line reduces seabird bycatch in pelagic longline fisheries and is a practice suitable for medium size vessels (~25-40m length). Because the study area has historically very high bycatch rates at global level, this tori line design is potentially useful to reduce seabird bycatch in many medium size pelagic longline vessel fishing in the southern hemisphere.

RESUMEN

Las pesquerías industriales de palangre causan anualmente la muerte de un gran número de aves marinas. Varias medidas de mitigación han sido propuestas, incluida la utilización de líneas espantapájaros. En este estudio se probó la eficiencia de una línea de espantapájaros para reducir la captura incidental de aves marinas en barcos palangreros pelágicos (25-37m de longitud). Se realizaron trece viajes de pesca en la zona y estación del año con mayores tasas de captura incidental registradas en el Atlántico sudoccidental (2009-2011). Se emplearon dos tratamientos en orden aleatorio: lances con una línea espantapájaros y lances sin línea espantapájaros (tratamiento control). El uso de una línea espantapájaros redujo significativamente las tasas de captura incidental de aves marinas. Cuarenta y tres aves fueron capturadas en el control (0,85 aves / 1.000 anzuelos, n = 49 lances) y siete aves en el tratamiento con línea espantapájaros (0,13 aves / 1.000 anzuelos, n = 51). En el 47% de estos últimos lances, la línea espantapájaros se rompió debido a enredos con el palangre o por tensión. Esto disminuyó la efectividad de la línea espantapájaros; cinco de las siete capturas en los lances con línea espantapájaros ocurrieron después de las rupturas. Se llevaron a cabo nueve viajes adicionales con una línea espantapájaros que fue modificada para reducir los enredos (2012-2016). Se registraron siete enredos en 73 lances de pesca. La probabilidad de una ruptura en estos viajes fue de 4% (95% c.i. = 1-18%) de la registrada durante 2009-2011. Este trabajo muestra que el uso de una línea espantapájaros reduce la captura incidental de aves marinas en las pesquerías de palangre pelágico y es una práctica adecuada para embarcaciones medianas (~ 25-40 m de longitud). Debido a que el área de estudio tiene tasas históricamente muy altas de captura incidental a nivel global, este diseño de línea espantapájaros es potencialmente útil para reducir la captura incidental de aves marinas en muchos barcos de palangre pelágico de tamaño mediano que operan en el hemisferio sur.