

 <p>Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels</p>	<p>Eleventh Meeting of the Seabird Bycatch Working Group</p> <p><i>Edinburgh, United Kingdom, 15 - 17 May 2023</i></p> <p>Bycatch and mortality rates of seabirds for trawling fleets in Chile, period 2015 – 2021</p> <p><i>Luis Adasme M. & Cristian Vargas</i></p>
---	--

A password is required to view the full text document

SUMMARY

The limited information on seabird by-catch estimates prevents making and advancing on higher-level bycatch and mortality indicators. Since the beginnings of ACAP, Chile has provided nominal data on the number of total birds and type of species caught incidentally by different types of fisheries, in order to somehow measure the problem.

Trawling fleets have been the focus of attention in Chile due to the high catches of seabirds reported in previous years. In order to support the recommendations and importance of generating reports on bycatch calculations using statistical methods suggested in SBWG7 Doc. 05, results obtained through the simple ratio estimation method for the period 2015 to 2021 are presented. Five trawling fleets (3 industrial fleets and 2 fleets of smaller vessels) have been analyzed. The trawl fishery as a whole for the reported period recorded 10,971 observed captured seabirds, with a mortality of 10,740 (97.9%) specimens, associated with the larger fleets. For their part, the two smaller trawling fleets did not register seabird bycatch in their fishing operations.

Observation coverage in number of hauls per fishing trip for the largest trawling fleets remained above 40% throughout the historical series analyzed. Twelve main species are observed in the fishing operations, which show clear differences between them in terms of incidental capture. By far, the Black-browed Albatross (*Thalassarche melanophris*) is the most captured, with 87% of the total.

Estimates of total catches and mortalities of seabirds were made for three trawling fleets. The estimated total number from 2015 to 2021 for trawling as a whole was 21,092 specimens (95% (ci): 17025-22296), divided into 19,480 (95% ci: 17025-22296) for the southern demersal factory trawl fleet (PDA); 852 (95% ci: 570–1292) in the PDA ice trawl fleet and 761 (95% ci: 507–1150) for the south central demersal (DCS) ice trawl fleet. The fleet that concentrates the

highest total catch and the highest mortality observed during the historical series, was by far the factory trawling fleet. The estimates made for the study period show clear adjustment improvements over the last three years. The incorporation of mitigation measures in trawling operations started in 2020 and sustained with greater use during 2021 suggest achieving a decrease in bycatch in these operations.

RECOMMENDATIONS

1. That the SBWG review and endorse the methodology as a first advance in catch rate calculations
2. That SBWG request the Advisory Committee to adopt the proposed seabird bycatch reporting framework for trawl fisheries as part of the reporting mechanism at the national level.
3. That SBWG discuss any additional work that should be carried out as part of this process and provide recommendations in this regard.

Tasas de captura secundaria y mortalidad de aves marinas para flotas de arrastre en Chile, período 2015-2021

RESUMEN

La limitada información sobre las estimaciones de captura secundaria de aves marinas impide elaborar indicadores de captura secundaria y mortalidad de mayor nivel y avanzar con ellos. Desde los inicios del ACAP, Chile ha proporcionado datos nominales sobre el número total de aves y el tipo de especies capturadas incidentalmente por distintos tipos de pesquerías, con el fin de medir de alguna manera el problema.

Las flotas de arrastre han sido objeto de atención en Chile debido a la elevada tasa de captura de aves marinas registrada en años anteriores. Para apoyar las recomendaciones y la importancia de generar informes sobre cálculos de captura secundaria utilizando métodos estadísticos sugeridos en SBWG7 Doc 05, se presentan los resultados obtenidos mediante el método de estimación de razón simple para el período 2015-2021. Se han analizado cinco flotas de arrastre (3 industriales y 2 de buques más pequeños). La pesquería de arrastre en su conjunto para el período declarado registró 10 971 aves marinas capturadas observadas, con una mortalidad de 10 740 ejemplares (97,9 %), asociada a las flotas mayores. Por su parte, las dos flotas de arrastre más pequeñas no registraron captura secundaria de aves marinas en sus operaciones de pesca.

La cobertura de las observaciones en número de lances por expedición de pesca para las flotas de arrastre más grandes se mantuvo por encima del 40 % a lo largo de toda la serie

histórica analizada. En las operaciones de pesca se observan doce especies principales, que muestran claras diferencias entre ellas en términos de captura secundaria. Con gran diferencia, la especie más capturada es el *Thalassarche melanophris*, con un 87 % del total.

Se estimó la captura total y la mortalidad de aves marinas en tres flotas de arrastre. El número total estimado de 2015 a 2021 para la pesca de arrastre en su conjunto fue de 21 092 ejemplares (IC 95 %: 17025-22296), divididos en 19 480 (IC 95 %: 17025-22296) para la flota sur de buques factoría de arrastre demersal (PDA); 852 (IC 95 %: 570-1292) para la flota de arrastreros hieleros (PDA) y 761 (IC 95 %: 507-1150) para la flota centro sur de arrastreros hieleros demersales (DCS). La flota que concentró la mayor captura total y la mayor mortalidad observada durante la serie histórica fue, con gran diferencia, la de buques factoría de arrastre. Las estimaciones realizadas para el período de estudio muestran claras mejoras de ajustes en los tres últimos años. La incorporación de medidas de mitigación en las operaciones de arrastre iniciadas en 2020 y sostenidas con un mayor uso durante 2021 sugieren un logro de la disminución de la captura secundaria en estas operaciones.

RECOMENDACIONES

1. Que el GdTCS revise y apruebe la metodología como primer avance en el cálculo de la tasa de captura.
2. Que el GdTCS solicite al Comité Asesor que adopte el marco de notificación de captura secundaria de aves marinas propuesto para la pesca de arrastre como parte del mecanismo de notificación a nivel nacional.
3. Que el GdTCS debata cualquier labor adicional que deba llevarse a cabo como parte de este proceso y formule recomendaciones al respecto.

Captures accessoires et taux de mortalité des oiseaux de mer pour les flottes chalutières au Chili, période 2015 – 2021

RÉSUMÉ

Les informations limitées quant aux estimations de captures accessoires d'oiseaux de mer empêchent d'élaborer des indicateurs de captures accessoires et de mortalité plus évolués et de progresser dans ce domaine. Depuis les débuts de l'ACAP, le Chili a fourni des données nominales sur le nombre total d'oiseaux et le type d'espèces capturées accidentellement par différents types de pêche, afin de mesurer le problème d'une manière ou d'une autre.

Les flottes chalutières ont fait l'objet d'une attention particulière au Chili en raison des captures importantes d'oiseaux de mer signalées au cours des dernières années. Afin de soutenir les recommandations et l'importance de produire des rapports sur le calcul des captures

accessoires à l'aide des méthodes statistiques suggérées dans le document SBWG7 Doc. 05, les résultats obtenus par la méthode d'estimation des ratios simples pour la période 2015 – 2021 sont présentés ici. Cinq flottes chalutières (3 flottes industrielles et 2 flottes de navires de plus petite taille) ont été analysées. Pour la période considérée, la pêche au chalut dans son ensemble a enregistré 10 971 captures d'oiseaux de mer observées, avec une mortalité de 10 740 (97,9 %) spécimens pour les flottes les plus importantes. Pour leur part, les deux flottes de chalutiers de petite taille n'ont pas enregistré de captures accessoires d'oiseaux de mer dans le cadre de leurs opérations de pêche.

La couverture des observations du nombre de virages par sortie de pêche pour les plus grandes flottes chalutières est restée supérieure à 40 % tout au long de la série historique analysée. On observe douze espèces principales dans les opérations de pêche, qui montrent des différences évidentes entre elles en termes de captures accessoires. *Thalassarche melanophris* est de loin le plus capturé, représentant 87 % du total.

Le total des captures et la mortalité des oiseaux de mer ont été estimés pour trois flottes chalutières. Le nombre total estimé de 2015 à 2021 pour l'ensemble du chalutage était de 21 092 spécimens (IC 95 % : 17 025-22 296), répartis en 19 480 (IC 95 % : 17 025-22 296) pour la flotte de chalutiers-usines démersaux du sud (PDA) ; 852 (IC 95 % : 570-1 292) pour la flotte de chalutiers glaciers PDA et 761 (IC 95% : 507-1 150) pour la flotte de chalutiers glaciers démersaux du centre-sud (DCS). La flotte qui concentre le plus grand nombre de captures totales et la plus grande mortalité observée au cours de la série historique est de loin la flotte de chalutiers-usines. Les estimations faites pour la période étudiée montrent une nette amélioration des ajustements au cours des trois dernières années. L'intégration de mesures d'atténuation aux opérations chalutières, qui a débuté en 2020 et s'est accrue en 2021, semble indiquer une diminution des captures accessoires lors de ces opérations.

RECOMMANDATIONS

1. Que le GTCA examine et approuve la méthodologie en tant que première avancée dans le calcul des taux de capture.
2. Que le GTCA demande au Comité consultatif d'adopter la proposition de cadre de déclaration des captures accessoires d'oiseaux de mer pour les pêcheries au chalut dans le cadre du mécanisme de déclaration au niveau national.
3. Que le GTCA discute de tout travail supplémentaire à effectuer dans le cadre de ce processus et fournisse des recommandations à cet égard.