

Medidas Mitigadoras da Captura Incidental FICHA TÉCNICA 4 (Atualizado em Setembro de 2014)

Informações práticas sobre medidas mitigadoras da captura incidental de aves marinhas

Espinhel de fundo: Aumento do Peso – Sistema Chileno

Aves marinhas são vulneráveis à mortalidade durante o curto período entre os anzóis deixarem o barco e afundarem além da profundidade de mergulho das aves. O Sistema Chileno foi desenvolvido inicialmente para combater o problema da depredação por cetáceos, porém a configuração do petrecho leva a taxas de afundamento iniciais muito altas, o qual resulta em taxas de captura incidental de aves marinhas próximos a zero.

O que é o Sistema Chileno?

Em pescarias comerciais com espinhel de fundo as linhas são pesadas de modo a conduzir os anzóis até a profundidade alvo da pescaria tão eficientemente quanto possível e manter a linha no leito marinho. O Sistema Chileno foi desenvolvido para combater o problema da depredação dos peixes por cetáceos (Moreno *et al.*, 2007). O sistema usa a configuração 'emprestada' das pescarias artesanais chilenas. Consiste de uma linha principal única com linhas secundárias anexadas a cada 40 m. Cada linha secundária tem cerca de 15 m de comprimento e um peso (variando entre 4 e 10 kg) aderido à extremidade, e anzóis fixos diretamente na linha secundária (Figura 1). O petrecho lembra o Sistema Espanhol exceto pela linha madre com anzóis fixos diretamente às linhas secundárias, em grupos de até 10 anzóis.

O Sistema Chileno difere do petrecho artesanal pela adição de um funil de rede flutuante que encobre o peixe durante o recolhimento, dissimulando-o dos cetáceos predadores.

Eficácia na redução da captura incidental de aves marinhas

Em termos de mitigação da captura incidental de aves marinhas, a taxa inicial de afundamento extremamente alta (0,8 m/s) é o

fator crucial. Os anzóis são fixos próximos aos pesos e uma vez lançados afundam, literalmente, como uma pedra até a linha secundária ficar tensionada a uma profundidade de 15 m. No momento em que a linha secundária é tensionada, a taxa de afundamento diminui devido ao efeito flutuador da linha madre (Figura 2). Os anzóis afundam fora da vista das aves na área de turbulência da hélice e não atraem tentativas de forrageamento das aves marinhas.

O Sistema Chileno foi testado na pescaria para captura da merluza-negra no sul do Chile. Quando comparado com o equipamento de espinhel de fundo sem modificação, o Sistema Chileno funciona extremamente bem. Dados históricos sugerem que antes da introdução das medidas mitigadoras, 1555 aves eram mortas a cada ano (98% albatrozes) nas pescarias chilenas. O uso de *Toriline* e outras medidas mitigadoras reduziu este número para 448 aves por ano (100% albatrozes). Após a introdução do Sistema Chileno, observadores registraram captura incidental igual a 'zero', com mais de 39% dos anzóis observados (Moreno *et al.*, 2007).

Eficácia na redução da depredação por cetáceos

A associação entre cetáceos (p. ex. cachalotes e orcas) e barcos de espinhel tem sido registrada em pescarias de espinhel em todo o mundo. A relação é complexa e difícil de quantificar. Apesar dos maiores números de cetáceos associados coincidirem com altas taxas de captura, é geralmente aceito que a presença de odontocetos (baleias com dentes) tem um impacto negativo na captura de peixes. Diversas medidas mitigadoras têm sido tentadas com pouco sucesso, incluindo: dispositivos de distúrbio acústico; imãs aderidos às linhas de pesca; desligamento de equipamentos acústicos; retenção dos descartes da pesca; abandono da área de pesca quando baleias estão presentes (Purves *et al.*, 2004). A força motriz por trás do desenvolvimento do Sistema Chileno foi a depredação por cetáceos. Testes indicam

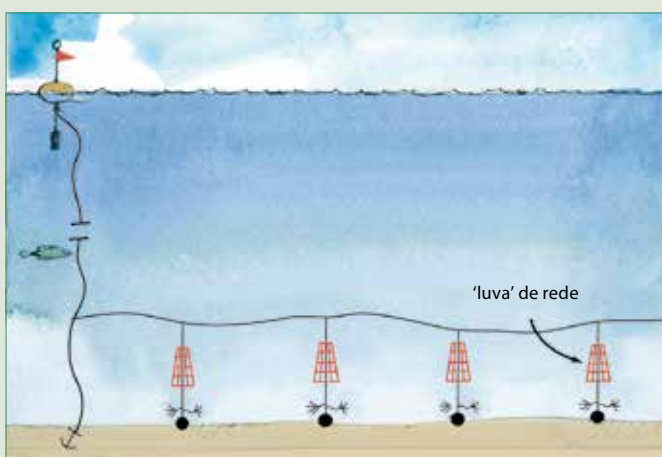


Figura 1. Configuração do equipamento no Sistema Chileno.

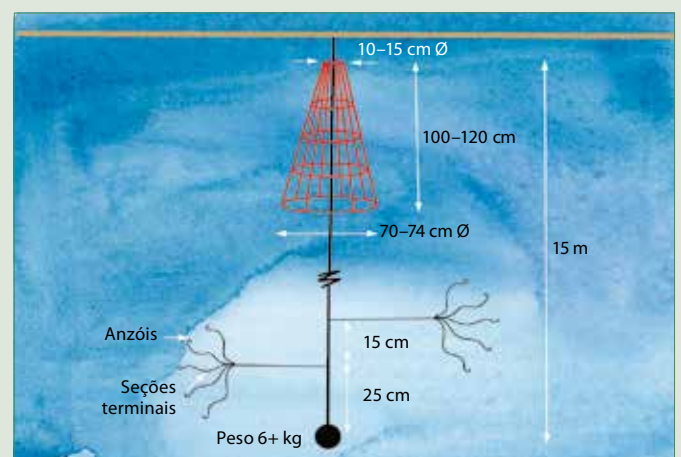


Figura 2. Configuração da linha secundária.

que o sistema detem com sucesso os ataques das baleias aos peixes presos nos anzóis.

Recomendação do ACAP para melhores práticas

Atualmente o Sistema Chileno tem demonstrado grande potencial como um desencorajante à depredação da captura-alvo pelos cetáceos e um meio de mitigação da captura incidental de aves marinhas.

- A massa dos pesos usados é altamente variável, entre 4 e 10 kg. Moreno *et al.* (2007) relatam uma taxa de afundamento inicial médio de 0,8 m/s. Apesar de que isso excede bastante a taxa de afundamento registrado para outras configurações de espinhéis de fundo, a relação entre a massa dos pesos, o tipo de peso e a taxa de afundamento devem ser investigados para determinar o peso mínimo necessário.
- Uma consequência indireta da modificação no petrecho visando combater a depredação por cetáceos é uma alta taxa inicial de afundamento dos anzóis durante o lançamento, a qual garante taxas de captura incidental de aves marinhas iguais ou muito próximas a zero.
- A maioria das medidas mitigadoras requerem modificações pequenas no petrecho ou nos procedimentos de pesca, enquanto o Sistema Chileno precisa de considerável reestruturação no equipamento. Uma vez adotado, o efeito mitigatório do petrecho é uma parte integrante das operações de pesca cotidianas.

Potenciais problemas e soluções

- A configuração do Sistema Chileno reduz a menos da metade o número de anzóis lançados por metro de linha madre, apesar da simplicidade do sistema permitir que uma maior extensão de espinhel possa ser recolhido por dia. Sob certas circunstâncias, quando as capturas são boas, isso pode reduzir o número de peixes pegos. A distância entre linhas secundárias pode ser reduzida para aumentar o número de anzóis lançados, mas isso provavelmente resultará em mais emaranhamentos entre as linhas secundárias.
- Ao longo do tempo os cetáceos podem tornar-se habituados com as luvas de rede e retomarem a depredação dos peixes. O monitoramento continuado é necessário para observar as interações entre o equipamento do Sistema Chileno e os cetáceos.
- Uma consequência da depredação dos cetáceos é um número desconhecido de peixes capturados removidos pelas baleias antes que atinjam a superfície. Algumas vezes pedaços são deixados nos anzóis mas a maioria provavelmente não deixa vestígios. Esta perda desconhecida pode ter implicações para a avaliação de estoques pesqueiros. A redução do nível de depredação irá auxiliar no manejo de diversas pescarias.

Medidas combinadas

Testes iniciais indicam que o Sistema Chileno sozinho é suficiente para eliminar a captura incidental de aves marinhas. Se isso se confirmar, não há a necessidade de usar o Sistema Chileno em combinação com outras medidas mitigadoras.

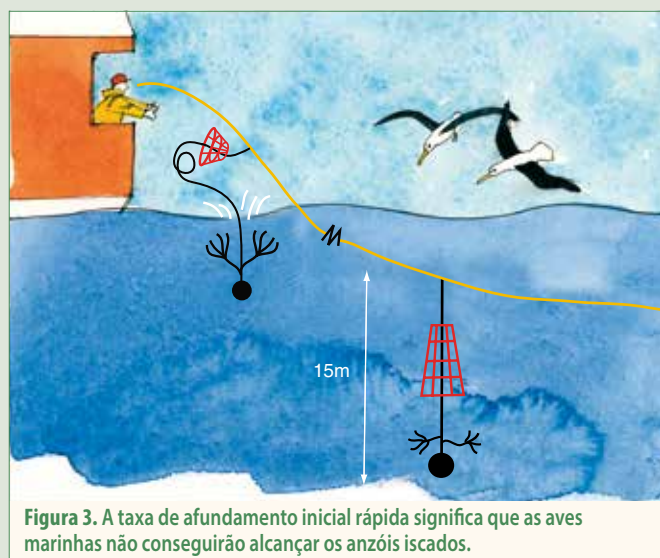


Figura 3. A taxa de afundamento inicial rápida significa que as aves marinhas não conseguirão alcançar os anzóis iscados.

Pesquisas adicionais

A capacidade do Sistema Chileno de eliminar a captura incidental de aves marinhas é um produto secundário do esforço para prevenir a depredação por cetáceos. Testes são necessários em outras pescarias onde a depredação por cetáceos é citada como um problema. Estudos de longo prazo são necessários para garantir que o Sistema Chileno continue a dissuadir os cetáceos.

Cumprimento e implementação

A descida das linhas secundárias com os anzóis requer que pesos sejam fixados para que ocorra o afundamento. Entretanto, é problemático alternar entre este método de pesca e o método tradicional espanhol. Este é um método de pesca relativamente novo e está em processo de aprimoramento. É importante monitorar mudanças no desenho do petrecho, especialmente mudanças que potencialmente afetem a taxa de afundamento dos anzóis iscados. A presença de observador a bordo é necessária para avaliar a implementação. Monitoramento eletrônico também podem servir como uma ferramenta útil para monitorar a implementação.

Referências

- Moreno, C.A., Costa, R. e Mujica, L. (2007) *Modification of fishing gear in the Chilean Patagonian toothfish fishery to minimise interactions with seabirds and toothed whales*. ACAP SBWG1-paper 8.
- Purves, M.G., Agnew, D.J., Balguerías, E. e Moreno, C.A. (2004) Killer whale (*Orcinus orca*) and sperm whale (*Physeter macrocephalus*) interactions with longline vessels in the Patagonian toothfish fishery at South Georgia, South Atlantic. *CCAMLR Science*, 11: 111–126.

Tradução da versão em inglês: Dr Leandro Bugoni.

CONTATO:

Rory Crawford, Diretor de Políticas Senior para Aves Marinhas da BirdLife, The Royal Society for the Protection of Birds, The Lodge, Sandy, Bedfordshire, SG19 2DL, UK.
Email: rory.crawford@rspb.org.uk BirdLife UK Reg. Charity No. 1042125

ACAP Secretariat, Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels, 27 Salamanca Square, Battery Point, Hobart, TAS 7004, Australia. Email: secretariat@acap.org