

Original: inglés

**UTILIZACIÓN DE DCP Y MORTALIDAD POR PESCA EN PESQUERÍAS DE TÚNIDOS TROPICALES**

*John Hampton, Gerry Leape, Amanda Nickson, Victor Restrepo, Josu Santiago, David Agnew, Justin Amade, Richard Banks, Maurice Brownjohn, Emmanuel Chassot, Ray Clarke, Tim Davies, David Die, Daniel Gaertner, Grantly Galland, Dave Gershman, Michel Goujon, Martin Hall, Miguel Herrera, Kim Holland, Dave Itano, Taro Kawamoto, Brian Kumasi, Alexandra Maufroy, Gala Moreno, Hilario Murua, Jefferson Murua, Graham Pilling, Kurt Schaefer, Joe Scutt Phillips, Marc Taquet<sup>1</sup>*

**Resumen**

Los autores participaron en el Simposio científico global sobre DCP, del 20 al 23 de marzo, en Santa Mónica, California, y se presentan sin afiliación. Este documento es uno de los diversos documentos del simposio y no representa un debate exhaustivo del tema, aunque incluye algunos puntos acordados por los participantes. Los participantes reconocieron que los impactos de los DCP y la ordenación de los DCP no pueden considerarse de un modo totalmente independiente de las estrategias de captura, las cuestiones relacionadas con la capacidad de pesca, la estructura del ecosistema o la ordenación de todos los demás artes de pesca en las pesquerías de túnidos tropicales. Ninguno de estos puntos puede abordar por sí solo el reto de ordenación asociada con la utilización de los DCP. La eficacia de cualquiera de estos puntos dependerá de los niveles de implementación y cumplimiento, y estos puntos tienen que vincularse con procesos en las OROP. Los participantes resaltaron la necesidad de que los datos se armonicen, estandaricen y estén disponibles y de que se desarrollen términos y definiciones estandarizados para respaldar una interpretación coherente de qué medidas de conservación y ordenación se pretenden establecer en todas las cuencas oceánicas. Los participantes constataron que las "mejores prácticas" no son necesariamente las "más prácticas", y que tendrían que evaluarse para determinar cuáles son las más apropiadas para aplicarlas en una configuración de ordenación o zona geográfica específica. Finalmente, los participantes resaltaron la necesidad de una colaboración estrecha y constante entre científicos, gestores e industria para encontrar soluciones innovadoras dentro de cada OROP y en todas las OROP. Los puntos presentados aquí no están ordenados por orden de prioridad y las soluciones podrían cambiar según la región.

**Introducción**

El incremento del uso de DCP y el desarrollo de tecnologías asociadas con ellos ha incrementado el impacto ejemplares pequeños y juveniles de patudo y rabil capturados en lances de cerco asociados con DCP, retenidos a menudo y descartados ocasionalmente. Mitigar esta captura ha planteado un reto a las OROP de túnidos. Este documento presenta las conclusiones acordadas por los participantes del Simposio científico global sobre DCP<sup>1</sup> resumiendo la información clave de contexto relacionada con las capturas y ordenación de patudo y rabil en las pesquerías con DCP, las "mejores prácticas demostradas y prometedoras" para la mitigación de dichas capturas y lagunas en los conocimientos científicos actuales sobre este tema.

**Información clave**

Desde los noventa, el creciente uso de DCP y las mejoras en la tecnología asociada con los dispositivos ha impulsado las mejoras en la eficiencia y rentabilidad de la pesquería de cerco, dando lugar a mayores capturas de la especie objetivo principal, listado, pero, afectando también al rabil y patudo, con capturas de ejemplares pequeños y juveniles. Los datos científicos recopilados mediante el marcado y las observaciones de las pesquerías indican que el patudo, en particular, parece especialmente vulnerable a ser capturado por lances en DCP. La ordenación de los DCP en las OROP ha intentado maximizar la captura de listado en niveles sostenibles, mitigando al mismo tiempo las capturas de rabil y patudo. Al mismo tiempo, el desarrollo de las pesquerías con DCP se ha producido entre un creciente número de cerqueros y buques de apoyo que han entrado en la pesquería global. Tienen que establecerse una gestión más eficaz de los DCP en un

<sup>1</sup> Para más información sobre el Simposio científico global sobre DCP o sobre este documento, rogamos contacte con Grantly Galland (ggalland@pewtrust.org).

contexto más amplio que considere la capacidad global de la flota de cerco y el esfuerzo de pesca efectivo, así como el impacto de otros artes, para alcanzar unos objetivos de ordenación que deberían explicitar claramente las OROP.

### **Enfoques demostrados y prometedores para la mitigación**

#### ***Disponibles actualmente***

Los enfoques disponibles para mitigar la mortalidad de rabil y patudo, utilizados por separado o combinados, han sido revisados para ver qué funciona y qué no funciona con miras a identificar las "mejores prácticas" disponibles actualmente. Un enfoque establece un cierre que prohíbe realizar lances sobre DCP en una zona y/o periodo definidos. Aunque la experiencia de las vedas en algunas zonas oceánicas muestra que restringen la captura de patudo, cabe señalar que el control se aplica solo durante los periodos de la veda. Un segundo enfoque establece límites anuales totales para el número de lances sobre DCP o el tonelaje de patudo y/o rabil. Aunque resultan efectivos a la hora de mitigar las capturas de rabil y/o patudo, los límites anuales deberían aplicarse a las partes pesqueras y en algunos casos por zonas, lo que podría implicar procesos de negociación. Un tercer enfoque establece límites para el número de boyas de DCP por buque. Sin embargo, en la práctica, los límites para las boyas establecidos hasta la fecha en algunas zonas oceánicas no han sido restrictivos a nivel de la flota y la ausencia de información científica relevante no permite establecer límites basados en la ciencia coherentes con los objetivos de ordenación. Dado que sería conveniente establecer un control del uso de los DCP durante todo el año y considerando la experiencia con lo que funciona, en esta revisión se muestra que los límites anuales en lances sobre DCP o en las capturas de patudo/rabil constituyen un enfoque de "mejor práctica" actual. Dado lo anterior, las OROP deberían considerar la posibilidad de desarrollar límites apropiados para los lances con DCP o las capturas de patudo/rabil que se apliquen durante todo el año. Estos límites deberían desarrollarse dentro de un contexto más amplio de ordenación integral de los túnidos tropicales. Al establecer los límites a los lances con DCP, se debería implementar un límite provisional para el número de boyas de DCP desplegadas para evitar el "uso aleatorio no restringido" de muchos DCP no gestionados y evitar los cambios no deseados en la dinámica de concentración de peces. Un límite del número de boyas también incentiva al armador a operar eficientemente para maximizar el rendimiento de cada boya y minimizar su pérdida. Además, deberían establecerse normas comunes para los planes de ordenación de DCP nacionales/de las OROP para mejorar y armonizar la recopilación de datos, lo que se debate en otro punto más adelante. Las OROP deberían adoptar también una definición común de un lance sobre DCP para reforzar las actividades de verificación y el cumplimiento.

#### ***Enfoques prometedores y/o potenciales***

Se está examinando una gama de enfoques adicionales que aplican nuevas tecnologías o incentivos. Un enfoque prometedor es la identificación de la composición por especies antes de que el operador realice un lance utilizando los datos de las boyas con ecosondas de los DCP y el equipo acústico a bordo del buque para evitar realizar lances sobre cantidades importantes de ejemplares pequeños o juveniles de patudo y/o rabil. Se tiene que desarrollar más la tecnología para que puedan diferenciarse los túnidos tropicales de un modo fiable y se requiere un incentivo reglamentario o comercial para fomentar las "buenas elecciones" entre los operadores de los buques. La cooperación entre científicos pesqueros, los operadores de los buques y los fabricantes de boyas podría fomentar el desarrollo de esta tecnología para conseguir una identificación de especies antes de realizar los lances. Los cierres dinámicos aplicados a otras pesquerías parecen prometedores si se aplican a las pesquerías de túnidos pero requieren un seguimiento preciso y en tiempo real de la composición por especies, las tasas y niveles de captura y un sistema de ordenación que pueda operar en escalas temporales reducidas. También son prometedores los incentivos económicos que impulsan un mayor esfuerzo en la pesca en bancos libres, como mediante una certificación de mercado y otros sistemas de fijación de precios que retribuyan la pesca en bancos libres con precios más elevados. Mejorar la selectividad de la pesquería de cerco mediante cambios en la profundidad de la red o en sus características operativas no parece producir una mitigación de la captura de ejemplares juveniles y pequeños de patudo y rabil, pero podría resultar un enfoque prometedor en determinadas zonas, como el océano Pacífico central y occidental (WCPO) debido a ciertas condiciones oceanográficas. Finalmente, otros enfoques de mitigación explorados, como los cambios en el diseño de los DCP y la introducción de las redes de cerco con rejillas selectoras no han podido mitigar de un modo fiable las capturas de túnidos no deseadas.

Al mismo tiempo, la identificación de zonas con fuerte presencia de patudo en algunas zonas oceánicas como el WCPO requiere más trabajos de investigación.

**Lagunas en el conocimiento científico actual**

Se necesita más información para comprender las interacciones entre los DCP, las operaciones de los buques y la dinámica de las pesquerías con el fin de mejorar las evaluaciones científicas y diseñar mejores intervenciones de ordenación. Existen lagunas críticas en los datos. Por ejemplo, algunas OROP no disponen de datos sobre el número total, ubicaciones y diseños de los DCP plantados y desplegados. Las OROP deberían asignar prioridad a cubrir dichas lagunas en los datos aplicando las herramientas existentes como programas de observadores y/o seguimiento electrónico de los cerqueros y sistemas de seguimiento de buques (VMS). La recopilación de nuevos tipos de datos sobre las características operativas y económicas de los cerqueros y la provisión de datos transmitidos por las boyas con ecosondas de los DCP - potencialmente transcurrido un lapso de tiempo adecuado o con otras medidas de confidencialidad - abre nuevas oportunidades. La integración de estos datos con los datos de captura y de los observadores podría dar lugar a la identificación del impacto de la densidad de DCP en la pesquería, la localización de zonas potenciales con fuerte presencia de patudo y a poder determinar por qué la captura de patudo presenta variaciones entre cerqueros que pescan en la misma cuenca oceánica (por ejemplo, por qué algunos buques capturan más patudo que otros). Se requiere más información para comprender las conductas asociativas de los túnidos tropicales en todas las zonas oceánicas, lo que incluye su variabilidad espacial y vulnerabilidad. Una recopilación a gran escala de datos de plantados u rastreo de DCP a nivel individual, así como de datos históricos de lances podría también contribuir al desarrollo, por parte de los científicos, de un índice de captura por unidad de esfuerzo (CPUE) de cerco, que podría ser muy valioso para las evaluaciones de stock y para entender la dinámica de los stocks. La mayoría de las evaluaciones de stock de túnidos tropicales utiliza solo índices de palangre y de caña y línea, aunque la mayoría de las capturas proceden de operaciones de cerco. Además, sigue siendo necesario desarrollar indicadores armonizados para las pesquerías con DCP (por ejemplo, número de lances, ratio de lances asociados con DCP con respecto a lances no asociados, etc.) para estimar la contribución de los DCP al esfuerzo pesquero efectivo global en las pesquerías túnidos tropicales en las regiones oceánicas.