

¿CÓMO SERÍA UNA GESTIÓN CORRECTA DEL USO DE DCP EN LA PESQUERÍA DE CERCO TROPICAL?

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 ¹

RESUMEN

Los autores participaron en el Simposio científico global sobre DCP, del 20 al 23 de marzo de 2017, en Santa Mónica, California, y se presentan sin afiliación. Este documento es uno de los varios 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 gestión de los DCP no pueden considerarse de un modo totalmente independiente de las estrategias de captura, de las cuestiones relacionadas con la capacidad de pesca, de la estructura del ecosistema o de la ordenación de todos los demás artes de pesca en las pesquerías de túnidos tropicales. Ninguno de estos puntos por sí solo puede abordar el reto de ordenación asociado con la utilización de los DCP. La eficacia de cualquiera de estos puntos dependerá de los niveles de implementación y cumplimiento, y tienen que vincularse con procesos establecidos 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. Como respuesta los participantes ofrecen un glosario (**Apéndice 1**) como "punto de partida" para su consideración y desarrollo, y resaltaron que está claro que esta estandarización es totalmente necesaria. 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 especial 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 tema de la "ordenación de los DCP" en la pesquerías de cerco de túnidos tropicales ha sido objeto de considerable atención en los últimos años. Sin embargo, con muy pocas excepciones, no hay flotas de cerco que pesquen todo el año solo con DCP o solo en bancos libres. Además, las especies de túnidos a las que se dirigen las pesquerías de cerco (sobre todo listado, rabil y patudo) también son objetivo de otras pesquerías como la de palangre, caña y línea, redes de enmalle y curricán. Por estas razones, los impactos de los DCP y la gestión de los DCP no pueden considerarse de un modo totalmente independiente de las estrategias de captura, de 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.

En este trabajo, consideramos el tema de la ordenación del uso de los DCP en la pesca de cerco de túnidos tropicales. Estas consideraciones se dividen en tres categorías generales: (1) gestión del impacto en las especies objetivo; (2) gestión de impacto en especies no objetivo, en los hábitats costeros y en el ecosistema marino pelágico; y, (3) el marco de la ordenación, lo que incluye seguimiento, control y vigilancia (SCV).

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

16/03/2017; 11:56

1. Gestión del impacto en especies objetivo de túnidos

Una pesquería de cerco bien gestionada cuenta los siguientes atributos con respecto a las especies objetivo:

- Los stocks objetivo se mantienen en niveles objetivo y se alejan de los límites biológicos que podrían afectar seriamente los stocks;
- Cuando un stock objetivo está sobrepescado, se establece un programa de recuperación con un calendario claro y con hitos para que el stock se recupere hasta llegar al nivel objetivo;
- Las evaluaciones de stocks objetivo se llevan a cabo regularmente para informar a los que toman las decisiones;

Claramente, esto no puede lograrse gestionando solo el uso de los DCP. Se requieren acuerdos sobre una serie de elementos tales como objetivos de ordenación para cada stock (objetivos, límites, etc.) y decisiones sobre asignaciones, tanto entre los artes de pesca como dentro de la pesquería de cerco. Sin embargo, hay una serie de acciones de ordenación para el uso de DCP que son de alta prioridad y son acordes con los principios expuestos antes. Son acciones que mitigarán el impacto del uso de DCP en los stocks de túnidos objetivo sobrepescados, lo que incluye el patudo en los océanos Pacífico y Atlántico y el rabil en el océano Índico y (en menor medida) en el Atlántico.

Como ejemplos de mejores prácticas para especies objetivo se pueden citar los siguientes:

- Establecer límites de captura específicamente para los túnidos juveniles capturados en operaciones de cerco, sobre todo para los stocks sobrepescados.
- Trasladar parte del esfuerzo de pesca de cerco de los lances con DCP a lances en bancos de túnidos no asociados (bancos libres), ya sea voluntariamente o mediante límites anuales a los lances sobre DCP.
- Evitar realizar lances sobre DCP en grandes concentraciones de juveniles o en stocks de túnidos sobrepescados, lo que incluye:
 - Evitar puntos álgidos, en los que las especies sobrepescadas son relativamente abundantes o vulnerables (esto podría incluir vedas espaciotemporales);
 - Desarrollar técnicas para utilizar la tecnología acústica de DCP para evitar lances que puedan contener un número elevado de especies sobrepescadas, reconociendo que esta práctica requerirá avances tecnológicos y metodológicos;
- Evitar técnicas de lance o equipos de cerco más susceptibles de seleccionar especies sobrepescadas (si esto puede identificarse);
- Utilizar conjuntos de datos mejorados para establecer límites al plantado de DCP basados en la ciencia.

Algunas de estas prácticas (por ejemplo, evitar puntos álgidos o la utilización de tecnología acústica para informar a los patrones de los cerqueros) requieren de incentivos comerciales o normativos para instar o requerir a los operadores que realicen buenas elecciones al realizar lances con el arte de cerco.

2. Gestión de impactos sobre especies no objetivo, hábitats costeros y el ecosistema marino pelágico

Una pesquería de cerco bien gestionada tiene los siguientes atributos en lo que concierne a especies no objetivo y ecosistema marinos.

- Los stocks no objetivo se mantienen por encima de los límites biológicos que podrían afectar seriamente los stocks. Existen ya medidas para minimizar la mortalidad de las especies en peligro, amenazadas y protegidas (ETP),
- Cuando un stock no objetivo está sobrepescado, la pesquería no dificulta su recuperación y se establecen calendarios e hitos para la recuperación del stock hasta el nivel objetivo;
- Los operadores recopilan y comunican los datos sobre las interacciones con especies no objetivo y sobre su destino (descartada, retenida), a nivel de especie;
- Los deshechos se reducen al mínimo;
- La pesca se desarrolla de tal modo que es poco probable que reduzca la estructura o función de los hábitats y los ecosistemas pelágicos.

16/03/2017; 11:56

La pesquería de cerco de túnidos tropicales tiene tasas de captura incidental relativamente bajas en comparación con otras pesquerías industriales. Sin embargo, el impacto varía en función del tipo de lance y de la región, con lances en DCP que capturan generalmente una mayor diversidad, número y biomasa de especies no objetivo (por ejemplo, tiburones, especies de pequeños túnidos, etc.). Aunque las tasas de captura incidental son relativamente bajas, la gran escala de la pesquería de cerco global puede dar lugar a impactos medibles en especies no objetivo, debido a enmallamientos en el propio DCP o al cercamiento con el cerco durante un lance.

Como ejemplos de mejores prácticas óptimas para especies no objetivo podrían señalarse:

- Trasladar parte del esfuerzo de pesca de cerco de los lances con DCP a lances en bancos de túnidos no asociados (bancos libres), ya sea voluntariamente o mediante límites anuales a los lances sobre DCP.
- Evitar interacciones antes de lanzar el cerco mediante las siguientes acciones:
 - utilizar de DCP no susceptibles de enmallar tiburones, tortugas marinas u otras especies;
 - Evitar lances en pequeños bancos asociados con DCP que generalmente tienen una tasa de captura fortuita más elevada que los bancos grandes.
 - Identificar y evitar las zonas álgidas en las que existe un riesgo elevado de capturar especies no objetivo;
- Cuando hayan sido cercados con el arte de cerco, liberar activamente los tiburones (con otros artes de pesca) y las tortugas (manualmente);
- Si se izan a cubierta, practicar las técnicas de manipulación segura para los tiburones y de reanimación para las tortugas marinas, con el fin de reducir la mortalidad posterior a la liberación;
- Reducir los descartes de ejemplares muertos y fomentar una mayor utilización de los peces óseos no objetivo, teniendo en cuenta su impacto en los mercados locales y pesquerías artesanales.

Además del impacto de los DCP y la pesca con DCP en especies no objetivo, la contribución de los DCP a los desechos marinos y su impacto directo en hábitats sensible, como arrecifes de coral, suscita preocupación.

Como ejemplos de mejores prácticas para evitar el impacto en el ecosistema se pueden citar lo siguiente:

- Utilizar DCP biodegradables;
- Mejorar el seguimiento de los plantados de DCP y de las localizaciones de los DCPd para utilizar esta información en la evaluación del impacto de la densidad de los DCP en el ecosistema pelágico, lo que incluye la dinámica de concentración de túnidos.
- Utilizar conjuntos de datos mejorados para establecer límites al plantado de DCP basados en la ciencia.
- Desarrollar planes de recuperación de DCP con disposiciones encaminadas a reducir al mínimo las pérdidas, abandono o interacciones con hábitat sensibles, lo que incluye mediante la asociación con grupos costeros y la utilización de la información sobre la localización del DCP para ayudar a recuperar el DCP antes de que llegue a zonas sensibles.

3. Marco de ordenación, lo que incluye un sistema de SCV

Una pesquería bien gestionada tiene los siguientes atributos en cuanto a ordenación:

- Los objetivos a corto y largo plazo están claramente expuestos y explícitamente definidos.
- El sistema de ordenación ejerce una cooperación efectiva con otras pesquerías para la ordenación de stocks compartidos;
- Se limita la capacidad total de la pesquería, ya sea directamente o a través de límites para el esfuerzo o la captura, con el fin de que éstos sean acordes con los objetivos de ordenación;
- Cuenta con sistema de SCV efectivo para garantizar el cumplimiento de las medidas de ordenación y la recopilación de datos necesarios para una ordenación informada.

La eficacia de las prácticas identificadas en los puntos (1) y (2) anteriores dependerá de la implementación por parte de los organismos de ordenación y del cumplimiento de las partes interesadas, y para ello tendrá que estar vinculadas con los procesos en las OROP de túnidos.

16/03/2017; 11:56

Como ejemplos de mejores prácticas MCS se pueden citar los siguientes:

- Requerir una cobertura de observadores (humanos o electrónicos) del 100% de los cerqueros, para consignar información sobre el plantado de los DCP, recuperación de los DCP, tipos de lance y la captura en número;
- Requerir una cobertura de observadores (humanos o electrónicos) del 100% de los buques de apoyo para consignar información sobre el plantado y recuperación de los DCP;
- Requerir una cobertura VMS del 100%, con una resolución de transmisión suficiente para detectar la pesca;
- Aplicar la retención de toda la captura de túnidos y hacer un seguimiento efectivo de la captura en número durante el desembarque;
- Utilizar los datos de posición de los DCP en combinación con los datos VMS para identificar los lances sobre DCP.
- Abordar con eficacia y de forma exhaustiva cualquier presunto incumplimiento y comunicarlo a la autoridad de la licencia, al Estado del pabellón o a la OROP, si procede.

GLOSARIO DE DCP

NOTAS:

- (1) El propósito de este glosario es proporcionar definiciones de diferentes términos que se usan en el contexto de la utilización de DCP en las pesquerías atuneras de cerco. En algunos casos, ciertos términos no cuentan con una definición universalmente acordada, y su significado puede depender del contexto en el que se utilizan. Los términos de este glosario se han agrupado por temas.
- (2) A menudo, las OROP adoptan medidas vinculantes que contienen términos que no están definidos de forma precisa y esto puede conducir a ambigüedad y subjetividad en su interpretación. Un ejemplo son los “diseños de DCP no enmallantes” (NEFAD)” que se mencionan en medidas de las tres OROP. Sin embargo, los atributos clave para la construcción de un NEFAD no se definen en dichas medidas. De forma ideal, las definiciones de dichos términos abarcarían intereses de ordenación, científicos, así como de la industria. Esto aportaría claridad para los pescadores, los gestores pesqueros y los profesionales en materia de cumplimiento.

Captura fortuita

No existe una definición universalmente acordada, aunque la connotación es, generalmente, la de captura no deseada. En términos generales, la captura fortuita se refiere a la captura de algo que no es la principal razón de que el patrón esté pescando, bien sea retenida o descartada.

Algunos de los términos relacionados con la captura fortuita son los siguientes:

Especie objetivo: Las pesquerías de túnidos tropicales, dependiendo de su estrategia de pesca, se dirigen al listado, rabil y/o patudo. También importan consideraciones como la talla, ya que los atunes que son demasiado pequeños para su transformación a veces se denominan también captura fortuita.

Especies no objetivo: Por lo general, incluyen especies de pequeños túnidos (melva y melvera, listado negro del Pacífico, bacoreta), otros teleósteos (dorado, macarela, istiofóridos), tiburones, rayas, tortugas, etc. Algunas de estas especies pueden ser un objetivo oportunista durante una marea de pesca.

Descartada/retenida: Cualquier captura, independientemente de si es el objetivo o no, puede ser descartada o retenida a bordo. Muchos estudios científicos equiparan el término “captura fortuita” con descartes.

Producto secundario: Este término se utiliza a menudo para la captura de especies no objetivo que se retiene y se utiliza (por ejemplo, para consumir a bordo, para transformar a bordo o para entregar a la tripulación en puerto).

Eficacia

La eficacia pesquera de un buque o de una flota puede cambiar a lo largo del tiempo, dando lugar a mayor cantidad de mortalidad por pesca. Existen muchos factores que pueden contribuir a la eficacia de los cerqueros. Si su adopción e impacto resultante en las tasas de captura no puede cuantificarse adecuadamente, esto da lugar a una “**escalada del esfuerzo**” (un aumento no cuantificado de la eficacia a lo largo del tiempo).

Los siguientes son algunos de principales factores que contribuyen a la eficacia, centrándose en la pesca con DCP.

Baliza (también boya GPS): los DCP a la deriva pueden ir equipados con balizas transmisoras para poder ser localizados. Con el fin de hacer un seguimiento del número de DCP utilizados por un buque o una flota, se proponen los siguientes términos para su uso en las OROP:

16/03/2017; 11:56

Baliza operativa: es una baliza que tras haber dejado la fábrica y después del transporte, ha sido registrada y tiene capacidad para transmitir.

Baliza activa: es una baliza operativa ubicada en el mar y que transmite informes de posición.

Desactivación: acción de eliminar del registro una baliza realizada por la empresa proveedora de boyas tras la solicitud del armador debido a una pérdida, robo o cualquier otra razón.

Reactivación: acción de volver a registrar una baliza previamente desactivada por la empresa proveedora de boyas tras la solicitud del armador.

Tamaño de la flota: si el número de buques aumenta, aumentará la capacidad de la flota.

DCP: el plantado y uso de DCP permite a los patrones pescar en zonas remotas donde antes los cardúmenes de atún no eran muy abundantes o no eran fácilmente accesibles, planificar las mareas con mayor certeza y eficacia, hacer menos “lances en vano” (lances en los que el banco de atún escapa) y capturar más listado (un túnido muy productivo y abundante). Los DCP están equipados con algún tipo de dispositivo de localización, que puede ir desde simples balizas por radio hasta sofisticados GPS, permitiendo al patrón o al gerente de la flota localizarlos a distancia. El número de DCP plantados por un buque o empresa aumenta su capacidad debido a que tienen más opciones al poder elegir los DCP que tienen mayor biomasa debajo. Pero puede llegar un momento en que una elevada densidad de DCP en una zona sea contraproducente debido al efecto de saturación que reduce el tamaño de las agregaciones.

Boya ecosonda: muchos DCP (el 100% en algunas flotas) están siendo equipados con boyas ecosonda que estiman la cantidad de biomasa de peces que está presente debajo. Esto permite al patrón o al gestor tomar decisiones respecto a qué zonas visitar para poder acceder a los DCP con mayor biomasa de túndidos.

Buques de suministro (apoyo): algunas flotas utilizan buques de suministro para plantar y comprobar los DCP y para mantenerlos. Un buque de suministro puede trabajar con un cerquero o trabajar para un grupo. Dicha actividad permite a los pesqueros acceder a un mayor número de DCP, que de otra forma no podría mantener.

Helicópteros y radares: los helicópteros y los radares de pájaros se han utilizado tradicionalmente para buscar cardúmenes de túndidos. Ahora se están utilizando también para buscar los DCP que no están controlados por el buque.

Estrategia de pesca

La estrategia de pesca es un plan que sigue un buque concebido para lograr ciertos resultados en términos de captura. La estrategia puede ser la del patrón, el armador, un grupo de buques o una flota. Las estrategias de pesca pueden cambiar estacionalmente o con el tiempo.

En las pesquerías de cerco dirigidas a los túndidos tropicales existen tres estrategias de pesca principales:

Estrategia de delfines (pesca sobre delfines): buques que se dirigen principalmente a bancos de rabil asociados con delfines. Estas asociaciones túndidos-delfines son más comunes en el océano Pacífico oriental.

Estrategia de pesca con DCP (pesca sobre DCP o pesca sobre objetos flotantes): buques que dependen en gran medida de los DCP (objetos flotantes) para capturar túndidos, principalmente listado.

Estrategia de banco libre (pesca sobre bancos): buques que dependen en gran medida de lances sobre bancos libres para capturar rabil y/o listado.

16/03/2017; 11:56

Nota: la mayoría de los cerqueros atuneros no siguen una de estas estrategias todo el tiempo, por ejemplo, durante una marea un buque puede hacer lances sobre objetos flotantes y sobre bancos libres. Por tanto, incluso aunque un buque esté siguiendo una estrategia, puede desviarse de ella de forma oportunista o estacional.

Objeto flotante (FOB)

Es un objeto flotante en el mar que atrae a tñidos debajo de él. Un objeto flotante puede ser natural, natural pero alterado por los pescadores, o artificial.

Pueden definirse las siguientes tres amplías categorías de objetos flotantes (adaptadas de CECOFAD):

DCP (dispositivos de concentración de peces): es un FOB artificial específicamente diseñado para fomentar que los peces se agreguen en el dispositivo.

DFAD (DCP a la deriva): un DCP a la deriva tiene generalmente una estructura flotante (como una balsa de bambú o de metal que flota gracias a corchos, etc.) y una estructura sumergida (hecha de redes antiguas, lonas, cuerdas, etc.).

AFAD (DCP fondeado): los DCP fondeados consisten generalmente en boyas muy grande, ancladas al fondo con una cadena. En algunas regiones se les denomina “**payaos**”.

TRONCOS: natural (ramas, cadáveres, etc.) o artificial (restos, redes, lavadoras, etc.).

FALOG (tronco artificial resultante de la actividad pesquera humana): estos troncos artificiales son, por lo general, material perdido o abandonado relacionado con la actividad pesquera (redes, restos, cuerdas, buques que actúan como DCP, etc.).

HALOG (tronco artificial resultante de actividades humanas no relacionadas con la pesca): otros troncos artificiales (por ejemplo, una lavadora, un bidón de gasolina, etc.).

ANLOG (tronco natural de origen animal): un tronco natural como el cadáver de una ballena o un tiburón ballena vivo. Nota: en algunas regiones, los lances sobre tiburones ballena se consideran similares a los lances sobre DCP, mientras que en otras regiones se consideran más similares a los lances sobre bancos libres.

VNLOG (tronco natural de origen vegetal): un tronco natural, como una rama, un leño, una hoja de palma, etc.

De acuerdo con sus características, a menudo se utilizan las siguientes categorías de DCP:

NEFAD (DCP no enmallante): DCP diseñado para minimizar la pesca fantasma (enmallamiento de fauna, principalmente tiburones y tortugas). Para que un DCP sea totalmente no enmallante, no debe utilizar redes ni en la estructura de superficie (balsa) ni en la estructura sumergida. Algunas organizaciones también consideran que los DCP que utilizan redes pero están contruidos de forma que se minimice el enmallamiento, utilizando por ejemplo redes “en chorizo” o utilizando una red de menor tamaño (red estirada <7 cm) serían también NEFAD, y a veces se les denomina **LERFAD** (DCP con bajo riesgo de enmallamiento).

DCP biodegradables: DCP contruidos con materiales naturales o biodegradables que reducen el impacto de los varamientos y la polución. El término biodegradable se aplica a un material o sustancia que se somete a un proceso químico durante el cual microorganismos presentes en el medio ambiente convierten los materiales en sustancias naturales como agua o dióxido de carbono y descomponen la materia orgánica. El tiempo necesario para la biodegradación de los diferentes materiales varía. Algunos pescadores creen que un DCP debería durar al menos un año antes de degradarse.

Tipos de lances

Un cerco es un amplio muro de red desplegada alrededor de toda una zona o de un banco de túnidos. La red se vuelve a cerrar cerrando el fondo y la captura se realiza izando la red a bordo.

Existen tres tipos principales de lance en las pesquerías de cerco dirigidas a los túnidos tropicales:

Lance sobre banco libre: la red se despliega alrededor en un banco libre de túnidos, es decir, un banco que no está asociado a ningún objeto flotante ni a ninguna manada de delfines.

Lance sobre objeto flotante (lance asociado): la red se despliega alrededor de un banco de túnidos que ha agregado debajo de un objeto flotante. Las características de la captura realizada en presencia de un objeto flotante, bien sea un tronco o un DCP, tienden a ser similares y los científicos tienden a agrupar los datos resultantes de ellas en la categoría de “**lance sobre objeto flotante**”. En años recientes, el término “**lance sobre DCP**” se ha utilizado igualmente para ambos.

Lance sobre delfines: la red se despliega alrededor de una asociación túnidos-delfines.

Nota: atribuir la captura a un tipo de lance no siempre es evidente. Por ejemplo, un objeto flotante puede estar presente en el lance o cerca de él, pero no ser visible o un objeto flotante puede estar a una distancia más alejada de lo que establece la definición legal de una OROP (por ejemplo, una milla náutica en una OROP), pero el banco de túnidos puede encontrarse aún bajo la atracción del objeto. Además, la presión ejercida por algunos mercados para buscar “atún pescado sin DCP” (es decir, capturado en cualquier otro lance que no sea con objetos flotantes) puede conducir a una declaración errónea del tipo de lance en los cuadernos de pesca o en los informes de observadores.