

SIT Graduate Institute/SIT Study Abroad

SIT Digital Collections

Independent Study Project (ISP) Collection

SIT Study Abroad

Spring 2020

Una evaluación de la evolución y el futuro de la vigilancia de la pesca ilegal en Antártida bajo la CCRVMA

Courtney Jacobs
SIT Study Abroad

Follow this and additional works at: https://digitalcollections.sit.edu/isp_collection



Part of the [Aquaculture and Fisheries Commons](#), [Diplomatic History Commons](#), [Environmental Policy Commons](#), [Food Security Commons](#), [International Relations Commons](#), and the [Oceanography Commons](#)

Recommended Citation

Jacobs, Courtney, "Una evaluación de la evolución y el futuro de la vigilancia de la pesca ilegal en Antártida bajo la CCRVMA" (2020). *Independent Study Project (ISP) Collection*. 3299.
https://digitalcollections.sit.edu/isp_collection/3299

This Unpublished Paper is brought to you for free and open access by the SIT Study Abroad at SIT Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Independent Study Project (ISP) Collection by an authorized administrator of SIT Digital Collections. For more information, please contact digitalcollections@sit.edu.

**Una evaluación de la evolución y el futuro de la vigilancia de la pesca ilegal en
Antártida bajo la CCRVMA**

Courtney Jacobs

Directora del programa: Dra. María Gowland

Consejero: Dr. Cristian Lorenzo

Barnard College, Universidad de Columbia

Especialidad: Economía

Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina, EE. UU. (Bay Head, NJ)

Presentación en cumplimiento parcial de los requisitos para *Argentina: Gente, Medio Ambiente y
Cambio Climático en el Sur Patagonia y la Antártida*, SIT Study Abroad

Spring 2020

Resumen

Este documento de investigación evalúa el tema de la pesca ilegal en el Área de la Convención de la Antártida establecida por la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA). El enfoque general de esta investigación es evaluar la capacidad de la Comisión para abordar la preocupación de la pesca ilegal en el Área de la Convención. Este objetivo se persigue examinando tres subpreguntas: ¿cómo ha evolucionado la pesca ilegal en el Área de la Convención a lo largo del período estudiado, qué medidas ha tomado con éxito la Comisión con respecto al monitoreo y cumplimiento de la pesca ilegal, y qué instancias de resistencia ha encontrada la Comisión con respecto al monitoreo y cumplimiento de la pesca ilegal? La investigación se centra en el período de 2012 a 2019 y analiza los informes anuales de la reunión de la CCRVMA durante este período de tiempo. Esta investigación indica que si bien ha habido una disminución general en la actividad de pesca ilegal en los últimos años, todavía hay evidencia de actividad ilegal en el Área de la Convención que debe abordarse. Además, si bien la Comisión ha supervisado la implementación exitosa de una variedad de iniciativas para abordar la pesca ilegal, incluido el empleo de desarrollos tecnológicos a través de imágenes satelitales y el fortalecimiento de las acciones nacionales, esta investigación también destaca la resistencia que la Comisión ha enfrentado en sus esfuerzos y en la actualidad los problemas que aún deben abordarse, como la participación de Partes No Contratantes en el SDC, el transbordo, y siguiente desarrollo de la Lista de Buques INDNR.

Agradecimientos

La autora desea agradecer la ayuda, el apoyo y la instrucción del personal del programa SIT: Maria, Nati y Lida. También le gustaría agradecer a su consejero Dr. Cristian Lorenzo por toda su consejo y orientación. Le gustaría agradecer especialmente a Sarah Martinez, por compartir esta experiencia con ella y proporcionar apoyo en todo momento. Por último, le gustaría agradecer el resto de los estudiantes del programa SIT este semestre por su apoyo y por compartir este semestre juntos.

Índice

<u>Resumen</u>	1
<u>Agradecimientos</u>	2
<u>Índice</u>	3
<u>Introducción</u>	4
<u>Metodología</u>	8
<u>Resultados</u>	9
<u>Discusión</u>	20
<u>Conclusión</u>	26
<u>Bibliografía</u>	27

Introducción

La región de Antártida provee un ejemplo distinto en las políticas internacionales de cooperación. La Antártida es una zona de paz, en ninguna otra parte del mundo, se puede ver que los Estados se ponen de acuerdo para colaborar entre sí. La gobernanza internacional en la Antártida establece a través de una variedad de convenciones y acuerdos. "Las protecciones legales en la Antártida se pueden dividir en cuatro fases: antes de la década de 1950, cuando la Antártida no estaba sujeta a una ley internacional superior; la década de 1950-70, cuando el estado de las áreas marítimas antárticas era ambiguo ... a mediados de la década de 1970-80, cuando se reconoció gradualmente que la Antártida estaba regulada por dos sistemas: la ley normativa del mar y las disposiciones establecidas en el Tratado Antártico Sistema; y la década de 1990 hasta hoy; donde instrumentos como CCRVMA enfatizan la protección de los recursos vivos marinos en la región" (Sovacool Sovacool & Siman-Sovacool, 2007). El elemento central de la gobernanza internacional en la Antártida es el Tratado Antártico, el cual entró en vigor en 1961. Entre muchos objetivos, este tratado establece en Artículo I que "la Antártida se utilizará únicamente con fines pacíficos" y en Artículo IV que ningún país o actor puede "crear ningún derecho de soberanía en la Antártida" (Tratado Antártico, n.d). Un instrumento legal complementario es la CCRVMA, la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos. Esta convención entró en vigor en 1982 después de los debates sobre actividades pesqueras insostenibles en la Antártida dentro del Tratado Antártico existente. El área de la convención cubre aproximadamente 32 millones de km², un área que representa el 10% de la superficie de la tierra (Nilsson et al., 2016). El área de la convención se divide en varias subáreas y divisiones ("Convention Area", 2018). Varios Estados tienen Zonas Económicas Exclusivas (ZEE), lo que significa que tienen derecho soberano sobre la explotación de los recursos naturales dentro de su ZEE. Los nacionales de los estados que pescan dentro de otra ZEE están obligados a cumplir con las medidas de conservación de ese estado (Bender, 2007). La CCRVMA ha gestionado recursos en el Océano Austral durante más de treinta años, con actualmente 26 miembros (Nilsson et al., 2016). La CCRVMA es un líder en la gestión global de los recursos marinos, y es pionera en el enfoque de los ecosistemas para la gobernanza que prioriza la conservación de los ecosistemas.

La conservación y la gestión de los recursos vivos marinos en la Antártida plantean un problema significativo no solo debido a la extensión geográfica de la zona, sino también a la forma de gobernanza. La CCRVMA gobierna por consenso, lo que significa que todas las decisiones deben ser acordadas unánimemente por los miembros, y los miembros no deben presentar una razón particular cuando no están de acuerdo (Nilsson et al., 2016). Aunque este enfoque facilita la cooperación entre los miembros, puede crear desafíos en las deliberaciones, especialmente cuando los miembros tienen intereses contradictorios entre la conservación y las actividades económicas, como la pesca comercial. Las medidas de conservación en el marco de la CCRVMA también pueden incluir detalles que pueden tardar varios años en negociarse y adoptarse, creando un desajuste entre las preocupaciones urgentes y la capacidad de la convención para abordarlas (Nilsson et al., 2016).

Si bien la Antártida es una zona comprometida con la investigación científica y la conservación, también apoya una importante industria pesquera comercial. Las especies más comúnmente pescadas comercialmente en Antártida son peces de dientes patagónicos

(*Dissostichus eleginoides*) y antárticos (*Dissostichus mawsoni*), peces de hielo de caballa (*Champsocephalus gunnari*) y krill antártico (*Euphausia superba*) (Nilsson et al., 2016). Estas especies son fuentes vitales de presa para los depredadores antárticos y por lo tanto son focos importantes de conservación ecológica en la región. El pez diente patagónico y antártico es un gran pez depredador que se puede encontrar casi exclusivamente en el Océano Austral. Estos peces pueden crecer hasta 200 libras y tienen una esperanza de vida de más de 50 años (Sovacool y Siman-Sovacool, 2007). La investigación realizada en las islas Shetland del Sur de la Antártida ha demostrado el impacto de la pesca del krill antártico en los pingüinos y focas de piel que dependen de él para la alimentación (Croll & Tershey, 1998). Además, los estudios de *Orcinus orca* en McMurdo Sound han concluido una disminución poblacional vinculado a la pesca comercial de peces dientes antárticos, su principal presa (Pitman et al., 2018).

La industria de la pesca del krill comercial en Antártida comenzó en la década de los 1970s, y alcanzó su punto máximo en la década de los 1980s. Krill se cosecha comercialmente para cebo, alimento para animales, alimento para la acuicultura y alimentos humanos. Al principio, la industria no estaba regulada, lo que llevó a la preocupación y a la crítica sobre su sobreexplotación (Nilsson et al., 2016). Desde entonces, la CCRVMA ha impuesto restricciones a la pesca, lo que actualmente permite un límite de 620.000 toneladas de pesca de krill al año (Stokstad, 2019). La pesca de krill disminuyó después de que la Unión Soviética retirara sus pesquerías en la década de 1990, pero desde entonces ha visto un aumento en la demanda debido a una expansión de los mercados en la industria que ha creado una creciente demanda de recursos. Este reciente aumento de la demanda ha suscitado preocupaciones sobre la sobrepesca y la sobreexplotación de la región.

Además, se cree que tanto el pez diente patagónico como el de la Antártida están plenamente explotados en el área de la convención debido a la pesca ilegal, y particularmente susceptibles a la sobreexplotación debido a sus altos precios (Nilsson et al., 2016). Su longevidad, madurez sexual tardía, gran tamaño y ciclo de vida único los hacen especialmente vulnerables a la sobreexplotación. La pesca del pez diente en la Antártida comenzó a acelerarse en la década de 1990, luego de la disminución de las poblaciones de peces en el hemisferio norte. Durante este tiempo, las especies fueron los peces más valiosos en la región antártica y subantártica. Los precios en este momento superan los USD \$10 por kilogramo (kg), lo que significa que solo un pescado de 100 kg valía aproximadamente USD \$10,000 (Sovacool y Siman-Sovacool, 2007). La pesca del pez diente sigue siendo una industria lucrativa en la Antártida, y sus altas ganancias son una fuerte motivación detrás de la actividad pesquera ilegal en el área.

La CCRVMA define la pesca ilegal en el área de la convención como capturas ilegales, no declaradas y no reglamentadas (INDNR). La pesca ilegal en el área de la convención puede tomar la forma de embarcaciones no autorizadas por la comisión para pescar comercialmente en el área. Una otra preocupación es que los legales legales se pescan en la zona de la convención tengan capturas no declaradas que no se divulguen, que vayan en contra de las medidas de conservación (Nilsson et al., 2016). El pez diente es especialmente vulnerable a la pesca ilegal. Históricamente, "la fuerte demanda de los consumidores y los altos precios de mercado del pez diente continúan brindando incentivos incluso para los pescadores más honestos, además de los que poseen u operan embarcaciones INDNR, para cosechar existencias más allá de los niveles sostenibles" (Sovacool y Siman-Sovacool, 2007). En la década de 1990, pesca INDNR de pez diente en el área de la convención de CCRVMA se informó que la fue más de seis veces la

captura autorizada por los buques pesqueros en el área. Durante este tiempo, la comisión se dio cuenta de que las poblaciones marinas antárticas aún no se habían recuperado de la sobrepesca no regulada de la década de 1970 e identificó la pesca INDNR como una preocupación crítica (“Illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing”, 2018). El problema persistió, y en 2005, el National Environmental Trust estimó que por cada tonelada de pez diente, otras cinco o seis toneladas fueron capturadas ilegalmente (National Environmental Trust, 2004). Aunque la CCRVMA ha hecho progresos en la disminución de los buques INDNR en el área de la convención mediante un mayor seguimiento y restricciones, esta actividad ilegal sigue siendo una gran preocupación para la comisión y con el riesgo de socavar gravemente los objetivos de conservación de la CCRVMA (“Illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing”, 2018).

La amenaza que representa la pesca INDNR para los objetivos y la misión de la CCRVMA es amplia. La pesca INDNR compromete el bienestar financiero de las pesquerías autorizadas que siguen los rendimientos sostenibles de la comisión y las regulaciones establecidas para proteger los recursos marinos. Los barcos INDNR operan sin restricciones y pueden vender sus capturas a un precio más bajo, reduciendo así el precio de mercado para los pescadores legales, lo que resulta en mercados inestables y en constante cambio (Sovacool y Siman-Sovacool, 2007). El Centro de Política Marítima ha calculado que cada tonelada del pez diente capturado ilegalmente resulta en una pérdida económica de aproximadamente USD \$ 6,000 (Stone, 1998). El impacto nocivo de la pesca INDNR se extiende más allá de las preocupaciones económicas y ecológicas para el bienestar humano. Se sabe que los buques INDNR obligan con frecuencia a los trabajadores a trabajar en condiciones deficientes y peligrosas (Sovacool y Siman-Sovacool, 2007). Por ejemplo, cuando en 2000 el barco pesquero *Amur* se hundió en las aguas agitadas de la Antártida mientras pescaba ilegalmente el pez diente, casi una docena de miembros del buque murieron. El buque ilegal *Arvisa I* respondió a la llamada de socorro del buque, que fue ignorado por varios otros buques cercanos que también pescaban ilegalmente por preocupación por ser capturados (ASOC, 2004). Los riesgos ambientales, económicos y sociales asociados con la pesca INDNR en el área de la convención bajo la CCRVMA han hecho que abordar la actividad INDNR sea una preocupación clave de la comisión.

El monitoreo y cumplimiento de la pesca INDNR en el Área de la Convención es una gran tarea de la CCRVMA. La amplitud del área de la convención, y la necesidad de colaboración internacional, dificultan una regulación extensa y efectiva. Los miembros de la Comisión que detecten embarcaciones INDNR posibles o conocidas en el Área de la Convención a través de la observación directa durante la vigilancia deben informar estos avistamientos a la CCRVMA. Se notifica a los Estados de los buques avistados y la responsabilidad recae en estos Estados para investigar y enjuiciar esta actividad INDNR (“Catch Documentation Scheme”, 2017). Por lo tanto, las acciones nacionales emprendidas por los Miembros tienen un gran impacto en la regulación de la actividad INDNR dentro del Área de la Convención. A lo largo de los años, la Comisión ha desarrollado una variedad de métodos para monitorear y fortalecer el cumplimiento de la actividad de pesca INDNR en el Área de la Convención.

Entre estos métodos se encuentra el Sistema de Documentación de la Captura (SDC), que fue establecido por primera vez por la Comisión en 2000, cuando se aprobó la Medida de Conservación 170 / XVII, que establece un Sistema de Documentación de Captura para buques que pescan en el Océano Austral. El SDC se utiliza para rastrear la captura de pez diente desde el punto de desembarque durante todo su comercio. Ayuda a identificar la cantidad de pez diente

que se cosecha del Área de la Convención y a determinar de dónde exactamente se cosechó esta captura dentro del Área de la Convención. El proceso ayuda a garantizar que los buques pesqueros cumplan con las medidas de conservación de la CCRVMA para la pesca sostenible (“Catch Documentation Scheme”, 2017). Los Estados que patrocinaron buques pesqueros dedicados a la pesca del pez diente en la región deben emitir un transferible *Dissostichus* documento de captura que era exclusivo de cada buque. Los capitanes de los buques registran la información de captura en este documento y la comparten con el Estado del buque antes de que la captura se descargue en el puerto. Si esta captura fue transbordada, lo que significa que fue transportada a otra embarcación o forma de transporte, se requiere que el capitán de la embarcación de cosecha documente esta transferencia, y cuando la captura aterriza, el capitán de la embarcación receptora marca el cambio también en un acompañante documento. Este proceso busca asegurar una documentación de la captura del pez diente desde su cosecha hasta su importación (Sovacool & Siman-Sovacool, 2007). Aunque el programa SDC ha sido importante en el monitoreo y prevención de la actividad de pesca INDNR, los operadores INDNR han demostrado ser un desafío para el programa SDC en el pasado. Los operadores INDNR han contrarrestado los SDC etiquetando mal, manipulando y reutilizando documentos de captura (National Environmental Trust, 2004). Estas capturas mal etiquetadas han afectado la precisión de los datos de SDC, y los operadores también han aprovechado estas brechas al mezclar o congelar las capturas para que sus etiquetas no coinciden con su contenido real. Importadores que también han reutilizado el mismo documento de captura repetidamente o reportaron más capturas extraídas de alta mar fuera del Área de la Convención. Esta actividad es evidente en las estadísticas de 2005, que informaron que a pesar del hecho de que en alta mar fuera del Área de la Convención sólo hay un 4% de las poblaciones del pez diente, los barcos del pez diente informaron el 43% de todos los desembarques en 2005 de esta región (ASOC, 2004). Desde la implementación de SDC, el programa se actualizó en 2004 para admitir el CDS electrónico (e-CDS), que es una aplicación web fácil de usar. La aplicación electrónica se utiliza para crear, validar y guardar *Dissostichus* documentos de captura (“Catch Documentation Scheme”, 2017).

Uno de los objetivos clave del Sistema de documentación de capturas (SDC) es promover una mayor cooperación entre la CCRVMA y las Partes no contratantes (PNC), o partes que se dedican a la cosecha, el desembarque o el comercio del pez diente pero que no son miembros de CCRVMA. La Comisión trabaja para comprometerse con las Partes no contratantes en la implementación voluntaria de SDC, para aumentar el alcance de responsabilidad para todas las partes involucradas en el comercio del pez diente, incluidas aquellas que no pertenecen a la CCRVMA. Sin esta cooperación de los PNC, la efectividad de los SDC en el monitoreo del comercio de pez diente es limitada. La Comisión ha permitido que los PNC que no están cooperando con CCRVMA al participar en SDC cooperen de varias maneras, incluido el monitoreo del comercio de pez diente a través del acceso limitado al SDC electrónico, convirtiéndose en una Parte no contratante que coopera con CCRVMA participando en el SDC, o por convertirse en una Parte Contratante (“Catch Documentation Scheme”, 2017).

Otro método empleado por la CCRVMA para regular la pesca INDNR es el Sistema de Seguimiento de Barcos (VMS), que monitorea la ubicación y las actividades de los buques pesqueros que operan dentro del Área de la Convención. Todos los buques pesqueros que están autorizados por la Comisión para operar dentro del Área de la Convención están obligados por la Comisión a informar los datos de VMS a su Estado. Este Estado debe mandar estos datos a la Secretaría de la CCRVMA. Estos datos de VMS proporcionan actualizaciones sobre el

movimiento de los buques pesqueros dentro del Área de la Convención a medida que se mueven entre diferentes subáreas y divisiones. También proporciona conocimientos sobre la entrada y salida de buques pesqueros dentro y fuera del Área de la Convención. Estos datos de VMS se utilizan para verificar la información proporcionada por SDC. La Comisión exige que los buques pesqueros de la Parte contratante estén equipados con un comunicador automático de localización que les permita transmitir datos VMS. Para todas las pesquerías en el Área de la Convención, los buques pesqueros deben proporcionar datos VMS a la Secretaría de la CCRVMA cada hora (“Vessel Monitoring System”, 2018). Sistema de Seguimiento de Barcos fortalece la capacidad de la Comisión para rastrear la ubicación de la actividad pesquera en toda el Área de la Convención. Estos métodos no son las únicas medidas utilizadas por la comisión, sino que son fuertemente confiados por la comisión y constituyen una base de los esfuerzos de la comisión.

Este documento de investigación evalúa el tema de la pesca INDNR en el Área de la Convención establecida por la CCRVMA. El documento se centra en el período de 2012 a 2019 para su estudio. El enfoque general de esta investigación es evaluar la capacidad de la Comisión para abordar la preocupación de la pesca ilegal en el Área de la Convención. Este objetivo se persigue examinando tres subpreguntas: ¿cómo ha evolucionado la pesca ilegal en el Área de la Convención a lo largo del período estudiado, qué medidas ha tomado con éxito la Comisión con respecto al monitoreo y cumplimiento de la pesca ilegal, y qué instancias de resistencia ha encontrada la Comisión con respecto al monitoreo y cumplimiento de la pesca ilegal? Al evaluar las acciones de la CCRVMA a lo largo de este período, la autora espera proporcionar una revisión de la capacidad de la CCRVMA para monitorear y regular de manera efectiva la pesca ilegal dentro del Área de la Convención, destacando tanto sus logros como una organización líder de gestión pesquera y un ejemplo de cooperación internacional, así como sus debilidades para lograr sus objetivos. La autora supone que la actividad de pesca ilegal habrá disminuido en el período estudiado y que la Comisión habrá avanzado en combatir la pesca INDNR. Sin embargo, la autora también supone que la estructura de la Comisión para gobernar por el consenso creará desafíos para la Comisión en sus esfuerzos.

Metodología

Se eligió el período de estudio seleccionado para este proyecto de investigación (2012–2019) porque refleja lo que la autora consideró que era un período de tiempo suficientemente significativo para analizar una evolución en los métodos de monitoreo y cumplimiento utilizados por la CCRVMA para abordar la pesca ilegal en el Área de la Convención. Este período demuestra una evolución de la metodología que culmina en la actualidad, utilizando los datos más recientes proporcionados por la Comisión para proveer una perspectiva actual sobre el tema.

Las principales fuentes analizadas para el propósito de esta investigación fueron los informes anuales publicados por la CCRVMA que detallan sus reuniones. Las reuniones ocurren una vez al año entre los meses de octubre y noviembre entre los miembros y las partes consultantes en Hobart, Australia. Todos los informes de la Comisión sobre estas reuniones son publicados y accesibles al público. Los informes incluyen un registro de los principales temas discutidos y las declaraciones expresadas durante la reunión, así como los Informes del Comité Permanente de Implementación y Cumplimiento (SCIC), el Comité Permanente de

Administración y Finanzas y el Comité Científico, todos los cuales avisar a la Comisión. Para el propósito de esta investigación, la autora se centró en el informe de la reunión de la Comisión y el del Comité Permanente de Implementación y Cumplimiento, que discutieron ampliamente este tema de la pesca INDNR en el Área de la Convención durante la temporada de pesca de ese año. Esta investigación fue un estudio no invasivo; no se utilizaron entrevistas o contactos directos con otras personas para realizar esta investigación cumpliendo con los estándares éticos de investigación. .

Para abordar la primera subpregunta de esta investigación ('¿cómo ha evolucionado la pesca ilegal en el Área de la Convención durante el período estudiado?'), la autora se centró en la sección *Nivel actual de pesca INDNR* tanto en los informes de la Comisión como en los informes de SCIC de todos los años estudiados. La autora extrajo información sobre el número y la ubicación de los avistamientos de buques INDNR, artes de pesca no identificados y sospecha de actividad INDNR en las distintas subáreas del Área de la Convención. Luego, la autora analizó las áreas en las que la pesca INDNR se concentró durante el período estudiado, así como la tendencia general con respecto a la actividad INDNR en el Área de la Convención durante este período. Esta información demuestra cómo la actividad INDNR ha respondido o ha sido afectada por las medidas de monitoreo y cumplimiento que ha tomado la CCRVMA.

Para abordar la segunda subpregunta de esta investigación ('¿qué medidas ha tomado con éxito la Comisión con respecto al monitoreo y cumplimiento de la pesca ilegal?'), la autora se centró en analizar los desarrollos en las áreas clave del monitoreo y cumplimiento de la pesca INDNR. Estas categorías clave incluyeron: el Sistema de documentación de capturas (SDC), las acciones nacionales emprendidas por los miembros, la cobertura del observador de krill y las imágenes satelitales. Estas categorías se seleccionaron porque representan las áreas en las que hubo desarrollos metodológicos más importantes y significativos durante los años estudiados según lo determinado por la autora.

Para abordar la tercera subpregunta de esta investigación ("¿qué instancias de resistencia ha encontrado la Comisión con respecto al monitoreo y cumplimiento de la pesca ilegal?"), la autora se centró en analizar los desarrollos en las áreas clave del Sistema de documentación de capturas (SDC), restricciones comerciales, transbordos, acciones nacionales, cobertura de observadores de krill y listas de barcos INDNR. Estas categorías se seleccionaron porque representan las áreas en las que la Comisión encontró la mayor disputa y desafíos con respecto al monitoreo y cumplimiento de la pesca INDNR durante el período estudiado según lo determinado por la autora.

Resultados

Subpregunta 1: ¿Cómo ha evolucionado la pesca ilegal en el Área de la Convención durante el período estudiado?

Informe de la CCRVMA Año	Ubicación de la Actividad INDNR	Captura INDNR Estimada	Lista de Buques INDNR	Referencias
---------------------------------	--	-------------------------------	------------------------------	--------------------

2012	Al menos 7 buques que participan constantemente en la pesca INDNR en toda el Área de la Convención	Información insuficiente para proporcionar una estimación basada en avistamientos de capturas INDNR	Una nueva embarcación <i>Baiyangdian</i> propuso para la lista INDNR-PNC, pero no se propusieron nuevas embarcaciones para la lista PC-INDNR	CCAMLR, 2012
2013	Concentradas en el Océano Índico tanto en latitudes altas como bajas y fuera las zonas económicas exclusivas (ZEE)	Información insuficiente de para proporcionar una estimación basada en los avistamientos de capturas INDNR	No se propusieron nuevas embarcaciones para la Lista de barcos INDNR-PNC o PC-INDNR	CCAMLR, 2013
	Aparece en las unidades de investigación a pequeña escala (UIPE) abiertas y cerradas			
2014	Primer año en que el barco incluido en la lista INDNR <i>Viking</i> había sido avistado en la Subárea 48.6, a pesar de que había evidencia indirecta de artes de pesca INDNR desechadas en esta subárea desde 2005	Australia estimó que la captura INDNR tomada de la ZEE australiana en la División 58.5.2 estaba entre 0 y 50 toneladas.	No se propusieron nuevas embarcaciones para la lista de embarcaciones PNC-INDNR o PC-INDNR	CCAMLR, 2014
	Observaciones de la pesca INDNR en la Subárea 58.6 y las Divisiones 58.5.1 y 58.5.2, incluidas las ZEE francesas y australianas, así como en las zonas de alta mar en las Divisiones 58.4.3 y 58.4.4.			
2015	No hay observaciones de las actividades de pesca INDNR en las ZEE francesas (Divisiones 58.5.1 y Subárea 58.6)	Australia estimó que la captura INDNR tomada de la ZEE australiana en la División 58.5.2 estaba entre 0 y 50 toneladas.	No se propusieron nuevas embarcaciones para la lista de embarcaciones INDNR-PNC o PC-INDNR	CCAMLR, 2015
	Sin observaciones de embarcaciones IUU en la ZEE de Australia Heard y McDonald Island, pero existe la posibilidad de que la pesca INDNR haya ingresado			

	<p>Información que sugiere que las embarcaciones INDNR se han dirigido a las mismas ubicaciones en la Subárea 48.6 y División 58.4.1 por muchos años.</p>	<p>COLTO estimó que el rango para la captura total estimada de pez diente INDNR estaba entre 1,264 a 1,500 toneladas; observó que estos niveles eran sustancialmente más bajos que en años anteriores.</p>		
	<p>Una ONG informó el avistamiento de embarcaciones INDNR en la División 58.4.1</p>			
2016	<p>Dos embarcaciones no identificadas fueron avistadas en la Subárea 48.6</p>	<p>Australia estimó que la captura INDNR tomada de la ZEE australiana en la División 58.5.2 estaba entre 0 y 50 toneladas.</p>	<p>Dos nuevas embarcaciones (<i>Northern Warrior</i> y <i>Antony</i>) propusieron para la Lista de Buques NC-INDNR</p>	<p>CCAMLR, 2016</p>
	<p>Se notificaron artes INDNR desde la Subárea 48.2</p>			
2017	<p>Ningún buque incluido en la Lista de Buques PNC-INDNR fue reportado como avistado por los Miembros</p>	<p>Información insuficiente de para proporcionar una estimación basada en los avistamientos de capturas INDNR</p>	<p>No se propusieron nuevas embarcaciones para la lista de embarcaciones INDNR-PNC o PC-INDNR</p>	<p>CCAMLR, 2017</p>
	<p>Cuatro recuperaciones de redes de enmalle en la Subárea 48.6 y las Divisiones 58.4.1 y 58.5.2</p>			
	<p>Aparejos de pesca no identificados encontrados en el Mar de Ross</p>			
2018	<p>No se informó ningún barco incluido en la Lista de barcos INDNR-PNC avistados por los miembros dentro del Área de la Convención</p>	<p>Información insuficiente de para proporcionar una estimación basada en los avistamientos de capturas INDNR</p>	<p>No se propusieron nuevas embarcaciones para la lista de embarcaciones INDNR-PNC o PC-INDNR</p>	<p>CCAMLR, 2018</p>
	<p>Dos posibles incumplimientos de cumplimiento identificados en la región del Mar de Ross</p>			
2019	<p>No se informó que ningún buque incluido en la Lista de buques INDNR-PNC fue visto por los miembros dentro del Área de la Convención</p>	<p>Información insuficiente de para proporcionar una estimación basada en los avistamientos de capturas INDNR</p>	<p>No se propusieron nuevas embarcaciones para la lista de embarcaciones INDNR-PNC o PC-INDNR</p>	<p>CCAMLR, 2019</p>

	Tres recuperaciones de artes de pesca no identificados en aguas que rodean las Islas Kerguelen y una recuperación de artes que rodean las Islas Crozet			
--	--	--	--	--

Tabla 1: Resumen de la actividad de pesca INDNR en el Área de la Convención

A lo largo de los años estudiados, la Comisión expresó que era difícil recopilar datos precisos para estimar la cantidad total de capturas INDNR. En 2012, la Comisión observó que la información que actualmente se proporciona a la Secretaría era insuficiente para proporcionar estimaciones basadas en el avistamiento de las capturas INDNR. Como resultado, no pudieron producir una estimación de la captura INDNR, y solo pudieron presentar una visión general espacial y temporal de la actividad de pesca INDNR (CCAMLR, 2012). En 2013, la Comisión observó que no había información sobre la cantidad de vigilancia aplicada en el Área de la Convención, lo que significa que no era posible determinar si los datos mostrados se atribuían a una tendencia en las capturas en la región o a una tendencia en la cantidad de esfuerzo dedicado a las actividades de vigilancia (CCAMLR, 2013). Como se muestra en la *Tabla 1*, debido a la falta de información clara y confiable, la información con respecto a las estimaciones de las capturas de la actividad INDNR, por lo tanto, no se proporciona constantemente en los informes de la Comisión.

A lo largo de los años estudiados, se expresó que se había producido una reducción en la actividad INDNR en el Área de la Convención. En 2016, la Coalición de Operadores Legales de Toothfish (COLTO) señaló que había sido un año positivo para las pesquerías del pez diente, con niveles históricamente bajos de pesca INDNR aparentes (CCAMLR, 2016). En 2017, la Comisión observó que desde 2015 había tomado medidas considerables contra los buques incluidos en la lista INDNR que podrían explicar la falta de avistamientos durante el año pasado (CCAMLR, 2017). En 2019, la Comisión expresó que el número de avistamientos de buques INDNR en el Área de la Convención había mostrado una disminución constante con el tiempo, con el último avistamiento reportado en 2016 (CCAMLR, 2019).

Subpregunta 2: ¿Qué medidas ha tomado con éxito la Comisión con respecto al monitoreo y cumplimiento de la pesca ilegal?

Sistema de documentación de capturas (SDC)

Una de las medidas exitosas que la CCRVMA ha seguido evolucionando y creciendo durante el período estudiado es el Sistema de documentación de capturas (SDC) para *Dissostichus* spp. En 2013, el programa SDC consistió en 29 Partes Contratantes y 1 Parte No Contratante. El único PNC que tenía el estatus de un PNC que cooperaba con la CCRVMA al participar en el SDC fue Seychelles. Durante este año, la CCRVMA apoyó la recomendación de mejorar la cooperación de los PNC al permitir que aquellos que no tienen el estatus de un PNC que coopera con la Comisión participen en el CDS al tener un acceso limitado al CDS electrónico. Se alentó a las Partes Contratantes del SDC a comunicarse con los PNC que

posiblemente estaban involucrados en la cosecha o el comercio de pez diente para alentarlos a participar con el CDS (CCAMLR, 2013).

En 2014, la Comisión avanzó en sus esfuerzos por llegar formalmente a los PNC que no cooperaban con la CCRVMA que posiblemente estaban involucrados con la cosecha o el comercio de pez diente para buscar su cooperación en la recopilación de datos sobre el comercio de pez diente a través de SDC. Filipinas y Ecuador respondieron formalmente al alcance de la CCRVMA. La Comisión también señaló que la Secretaría ha desarrollado y mejorado las características del SDC electrónico, utilizando nuevas tecnologías que mejoraron su funcionalidad y seguridad (CCAMLR, 2014).

En 2015, SCIC acordó apoyar la Estrategia de participación de los PNC, que incluía una lista de prioridades de los PNC identificados a través del SDC y los datos comerciales que participan en el comercio de *Dissostichus* spp., una lista de contactos relativa a los PNC, y una lista de comercio que entre las Partes Cooperantes y los PNC para alentar la asistencia con la participación de los PNC entre los Miembros. Durante la reunión de este año, los Estados Unidos propusieron, con el apoyo de varios otros Miembros, que la región del sudeste asiático fuera el área prioritaria para el compromiso, ya que estos países habían sido identificados como activos en el comercio de pez diente (CCAMLR, 2015).

En 2016, la Comisión acordó otorgar a Ecuador acceso al SDC electrónico. En este momento, tanto Ecuador como Singapur eran PNC que cooperaban con la CCRVMA a través del acceso limitado a SDC electrónicos. En la reunión del año siguiente, la Comisión señaló que la solicitud de Ecuador para obtener el estatus de un PNC que coopera con la CCRVMA al participar en el SDC. En 2018, la Comisión otorgó a Ecuador este estado, mientras que el estado de Singapur como de acceso limitado a CDS electrónicos fue considerado apropiado por la Comisión como un estado permanente (CCAMLR, 2016).

De 2017 a 2018, la Comisión centró sus esfuerzos en aumentar la participación del PNC a través de talleres de SDC organizados por la Secretaría. Estos talleres proporcionaron información específicamente sobre las formas en que los Estados podrían participar. Japón señaló que los participantes en los talleres eran muy conscientes de la existencia y el papel de CCRVMA y SDC, pero no eran completamente conscientes de cómo cooperar mejor, y que los talleres habían sido importantes para aumentar esta educación (CCAMLR, 2017). En 2018, la Secretaría propuso talleres en América Central y del Sur y del Océano Índico (CCAMLR, 2018).

Acciones nacionales

Durante el período estudiado, los miembros de la Comisión avanzaron en el fortalecimiento de las leyes y políticas nacionales para regular la pesca INDNR. En 2013, España informó a la Comisión que habían realizado modificaciones a la legislación española contra los nacionales que trabajan en embarcaciones incluidas en la lista INDNR (CCAMLR, 2013). Durante la reunión de la CCRVMA en 2014, España también anunció que estaba en proceso de enmendar su ley de pesca, lo que señalaron que era una herramienta importante en la lucha contra la pesca INDNR. La Comisión destacó el trabajo de España en este campo, habiendo adoptado también una legislación que permite que el sistema judicial español procese las sanciones contra las operaciones INDNR y los ciudadanos españoles involucrados en actividades INDNR. España también informó a la Comisión que iban a enmendar su legislación marítima, a partir de ese año, exigiendo el estricto cumplimiento de la Medida de Conservación (CM) 10-08

por los españoles (CCAMLR, 2014). En 2015, España lanzó SPARROW Operations I y II, creada en respuesta a información que vincula a ciudadanos españoles con compañías navieras en terceros países. Estas empresas habían estado vinculadas a buques INDNR en el Área de la Convención en los últimos años. La operación SPARROW I resultó en la confiscación de 3.000 documentos que incriminan a siete ciudadanos españoles (CCAMLR, 2015).

En 2014, se informó que tres buques pesqueros coreanos, *Insung No.3*, *Insung No.7* y *Hong Jin 707*, fueron señalados como faltantes de documentos de SDC para sus capturas de pez diente. Los tres buques fueron investigados y, después de meses de audiencias, se violaron las leyes y violaciones aplicables y, como resultado, el gobierno coreano impuso sanciones a los tres buques. Como resultado, el gobierno coreano impuso sanciones a los buques de conformidad con la Ley de Desarrollo de la Pesca en Aguas Distantes de Corea. La autorización de pesca otorgada al buque pesquero *Insung No. 7* fue revocada por el gobierno coreano y el buque también fue desguazado por el gobierno. Mientras manejaba el caso, el Ministerio de Corea reconoció la necesidad de mejoras en la actual Ley de desarrollo de la pesca en aguas distantes y se dispuso a reformar la ley. Estas reformas se centraron en fortalecer los procesos de investigación y administrativos en Corea para manejar la pesca INDNR, responsabilizar a los actores ilegales y reforzar el control del gobierno coreano sobre la pesca INDNR (CCAMLR, 2014). En 2016, la Coalición Antártica y del Océano Austral (ASOC) reconoció estos esfuerzos en nombre de Corea para fortalecer su legislación nacional con respecto a la pesca INDNR (CCAMLR, 2016). En 2018, los Estados Unidos agradeció los esfuerzos de Corea para revisar su legislación nacional que aborde las brechas críticas que se han destacado. Estas debilidades incluyeron vacíos con respecto a las herramientas administrativas y otras herramientas civiles utilizadas para abordar infracciones menores o casos en los que no hubo pruebas suficientes para establecer una intención clara, y la falta de mecanismos establecidos para privar a los infractores INDNR del beneficio económico de sus actividades (CCAMLR, 2018). En la reunión de la Comisión en 2019, Corea declaró: "Y es aún más agradable para nosotros mostrarle a la Comisión que cumplimos nuestra palabra el año pasado para mejorar nuestro sistema de gestión que servirá como un elemento disuasivo efectivo para las actividades de pesca INDNR". Señalaron que las actividades INDNR podrían prevenirse en el futuro debido a enmiendas pendientes en la legislación nacional y una Directiva Ministerial Coreana recientemente introducida. También informaron sobre su progreso en el fortalecimiento de su marco legal interno a través de enmiendas a la Ley de Desarrollo de Pesca Pesquera Distante, que introdujo sanciones administrativas como un mecanismo en la ley para hacer cumplir las sanciones de manera más efectiva en casos donde el enjuiciamiento penal se consideró inapropiado o imposible (CCAMLR, 2019).

En 2014, Australia hizo una declaración a la Comisión de que estaban buscando la cooperación de los Estados cuyos buques o nacionales habían sido implicados en la pesca INDNR, y apoyó una mayor provisión de educación nacional y desarrollo de capacidades para aprehender la pesca INDNR (CCAMLR, 2014). En 2016, Australia expresó a la Comisión las estrictas medidas que ha tomado para regular la actividad pesquera INDNR en su ZEE. Se detalló que la legislación australiana establece grandes sanciones para la pesca ilegal en la ZEE de Australia, incluida la confiscación inmediata de cualquier barco extranjero que se encuentre involucrado en estas actividades (CCAMLR, 2016).

En 2017, Chile organizó un taller de capacitación para propietarios de embarcaciones pesqueras y miembros de la tripulación de embarcaciones de bandera chilena que se dedicaban a

la pesca dentro del Área de la Convención. En la reunión de la Comisión, Chile destacó el éxito de este taller, que, según ellos, permitió a las partes interesadas familiarizarse con la CCRVMA y sus medidas de conservación para restringir la actividad INDNR y garantizar una pesca sostenible. Chile expresó la esperanza de que los talleres puedan ampliarse a otros Miembros (CCAMLR, 2017).

Cobertura de observadores de krill

En 2014, Ucrania y Chile presentaron una propuesta a la Comisión que sugería un aumento requerido en la cobertura de observadores de krill al 75 y / o 100% durante las operaciones de pesca de krill. El observador internacional no debe pertenecer al mismo estado que el buque (CCAMLR, 2014). Antes de esta propuesta, la cobertura requerida para la pesca de krill era del 50%, con una cobertura de observador requerida del 100% para la pesca de peces (CCAMLR, 2020). Tal aumento mejoraría la disponibilidad de datos para mejorar las estimaciones disponibles de la biomasa de krill, al tiempo que aumentaría la responsabilidad y el cumplimiento en los buques pesqueros de que los buques estaban siguiendo las regulaciones de la Comisión. En 2016, el Comité Científico consideró la diferencia entre la regulación del pez krill y la regulación del pez diente en el Área de la Convención bajo los protocolos existentes, señalando que existía una brecha clara en el monitoreo de las pesquerías de krill en comparación con la de las pesquerías de pez diente. Durante esta reunión, la Comisión aprobó un aumento gradual de la cobertura de observación de krill para todas las pesquerías de krill con el objetivo de lograr una cobertura de observación del 100% para 2020/21 (CCAMLR, 2016).

Imágenes satelitales

En 2014, Francia y la Secretaría de la CCRVMA propusieron conjuntamente una iniciativa piloto para ampliar la capacidad de las técnicas de monitoreo de la CCRVMA mediante el uso de nuevas tecnologías. Esta iniciativa piloto buscó utilizar imágenes satelitales de áreas seleccionadas del Área de la Convención para mejorar las estimaciones de la presencia de barcos de pesca INDNR. Durante la reunión de este año, la Comisión aprobó la propuesta para la iniciativa piloto. La iniciativa incluyó una contribución de €158.000 de Francia, incluyendo recursos técnicos y humanos para apoyar el análisis de las imágenes recopiladas. La Unión Europea también contribuyó hasta €375.000 a la iniciativa (CCAMLR, 2014).

En 2015, la Comisión tomó nota del progreso de la iniciativa, declarando que la colección de imágenes satelitales de radar para detectar embarcaciones durante un período de cinco meses había comenzado en septiembre y que los datos coleccionados se combinarían con los datos del VMS y el sistema de identificación automática (CCAMLR, 2015).

En 2016, la Comisión observó la finalización de esta iniciativa piloto, señalando que se adquirieron 500 escenas en dos áreas de interés que cubren un área total de casi 10 millones de km². Descubrieron que 19 de las 500 escenas presentaban al menos un eco lo suficientemente significativo para ser revisado por un analista, y que 5 de estos ecos correspondían a buques con un alto nivel de confianza (CCAMLR, 2016).

En 2017, se discutió la continuación del programa de imágenes satelitales. Francia informó a la Comisión que podían solicitar imágenes satelitales de la Agencia Espacial Europea

sin costo. Francia y otros Miembros ofrecieron su experiencia en el análisis de estas imágenes recopiladas (CCAMLR, 2017).

En 2018, la Comisión apoyó la propuesta de Francia de continuar el programa de imágenes satelitales. El proyecto fue aprobado por la Comisión y duraría un año, con un costo de € 100.000 financiado por la Unión Europea. Se decidió que el Centro Francés de Monitoreo y Control analizaría las imágenes satelitales para detectar evidencia de pesca INDNR. La capacidad de realizar el análisis interno de las imágenes fue una ventaja para ahorrar costos, ya que los costos de compañías privadas eran cuatro veces más altas que el costo de la propuesta de Francia. El proyecto tenía la capacidad de renovarse la siguiente vez si tenía éxito (CCAMLR, 2018).

En 2019, la Comisión tomó nota de los resultados del proyecto satelital y señaló que la tecnología solo mejorará aún más este programa en el futuro. Como resultado del proyecto, se propuso que se realicen actividades de pesca INDNR en varias Subáreas en el Área de la Convención, sin embargo, es necesario continuar trabajando con la vigilancia satelital antes de poder formular conclusiones finales. La Comisión señaló que el sistema de vigilancia satelital se complementó ese año con etiquetas del sistema de posicionamiento global (GPS) desplegadas en albatros, utilizando estas etiquetas para detectar las emisiones de radar de los buques. La Comisión apoyó la propuesta de continuar trabajando en el desarrollo e implementación del programa satelital (CCAMLR, 2019).

Subpregunta 3: ¿Qué casos de resistencia ha encontrado la Comisión con respecto al monitoreo y cumplimiento de la pesca ilegal?

Sistema de documentación de capturas (SDC)

En la reunión de la Comisión de 2013, se informó que hubo un aumento en el número de PNC involucrados en la cosecha o el comercio de pez diente que no estaban cooperando con la Comisión al participar con el SDC (CCAMLR, 2013). Solo en los últimos cinco años se identificaron 25 PNC que no cooperaron con la Comisión a través del programa. En la reunión más reciente de la Comisión de 2019, se identificó que se han identificado 15 PNC que han comercializado más de 1,000 kg de *Dissostichus* spp. durante los últimos tres años sin cooperar con CCAMLR al participar en el SDC. Estos PNC incluyen Antigua y Barbuda, Brunei Darussalam, Colombia, República Dominicana, Líbano, Malasia, México, Filipinas, Maldivas, Suiza, Tailandia, Trinidad y Tobago, Turquía, Emiratos Árabes Unidos y Vietnam (“Catch Documentation Scheme”, 2017). Estas estadísticas indican una preocupación no resuelta con la implementación de SDC y el compromiso entre los PNC.

Otro desafío que encontró el programa SDC surgió durante la reunión de la Comisión en 2017. El SCIC consideró una propuesta de los Estados Unidos destinada a mejorar la transparencia en el comercio, el transbordo y el desembarque de la captura de pez diente. Las enmiendas propuestas incluían el requisito de que los buques incluyan un *Dissostichus* documento de transbordo/desembarque en el SDC electrónico. La propuesta fue presentada parcialmente por una preocupación expresada por los Estados Unidos de que si bien el e-SDC logró rastrear a pez diente desde el punto de desembarque hasta el punto de importación para el consumo, no rastreó efectivamente pez diente desde el punto de cosecha. Los Estados Unidos expresaron que para evitar la pesca INDNR, es importante que los e-SDC puedan rastrear todo el

pez diente y el comercio desde el momento de la cosecha. Los miembros expresaron su preocupación por la carga administrativa que resultaría de la enmienda, así como por la posibilidad de que esta información no se incorpore fácilmente en el sistema e-SDC desarrollado recientemente. Si bien el SCIC acordó establecer un Grupo de Trabajo Técnico de SDC como un grupo electrónico con un enfoque en aumentar la transparencia dentro del programa de SDC, la propuesta de los Estados Unidos no pudo ser acordada y adoptada, para decepción de Miembros como la Unión Europea (CCAMLR, 2017).

Restricciones comerciales

En 2013, Argentina hizo una declaración a la Comisión de que consideraba que imponer medidas relacionadas con el comercio contra los estados no era una medida aceptable para combatir la pesca INDNR en el marco de la CCRVMA. En cambio, expresaron su apoyo para fortalecer el cumplimiento de la Medida de Conservación 10-08 ya vigente, y otros Miembros reiteraron su apoyo a que este método de combatir la actividad de pesca INDNR era más efectivo (CCAMLR, 2013).

En 2014, la Comisión consideró una propuesta de la Unión Europea sobre la posible adopción de medidas relacionadas con el comercio por parte de la CCRVMA para promover el cumplimiento. La Unión Europea expresó que apoyaba las sanciones relacionadas con el comercio como una herramienta útil para mejorar la capacidad de la CCRVMA para abordar la pesca INDNR y promover el cumplimiento. Estados Unidos apoyó la propuesta de la Unión Europea que establece "como hemos expresado a lo largo de los años, creemos que las medidas relacionadas con el comercio son una herramienta importante que mejoraría la capacidad de la CCRVMA para abordar la pesca INDNR y promover el cumplimiento". Por el contrario, Argentina reiteró su postura anterior de que las sanciones comerciales contra los Estados no eran un enfoque apropiado para combatir la pesca INDNR en el Área de la Convención. Namibia expresó puntos de vista similares a los de Argentina, compartiendo su preocupación de que las medidas propuestas relacionadas con el comercio podrían castigar injustamente a las empresas que respetan la ley y a las personas a las que se les prohibiría exportar sus productos si se descubriera que un barco de su país respectivo está involucrado en la pesca INDNR. Expresaron su opinión de que el "castigo indiscriminado" como este no era el mejor enfoque para combatir la pesca INDNR, con el potencial de impactar negativamente y desestabilizar las economías. Finalmente, no pudieron acordar y la propuesta no se llegó a un consenso (CCAMLR, 2014).

Cobertura de observadores de krill

En 2014, cuando se presentó la propuesta de Ucrania y Chile a la Comisión para aumentar la cobertura de observadores de krill en todas las pesquerías de krill que operan en el Área de la Convención a 75 y / o 100% de cobertura de observadores, China respondió que este aumento impuso costos innecesarios y carga para la industria pesquera. En la siguiente reunión de la Comisión en 2015, la Comisión nuevamente no pudo llegar a un consenso sobre la propuesta (CCAMLR, 2014). En 2016, algunos Miembros continuaron expresando su apoyo a la propuesta, sin embargo, China continuó expresando su disidencia. Se refirieron a su propia práctica de desplegar un mínimo de dos observadores por barco para garantizar una recopilación de datos de alta calidad, creyendo que la calidad de los datos es de mayor importancia que el

nivel de cobertura. En temporadas de pesca anteriores habían alcanzado un nivel de cobertura promedio del 85%, que era un 35% mayor que el nivel de cobertura requerido por la Comisión (CCAMLR, 2016).

Transbordos

En la reunión de la Comisión de 2014, Estados Unidos planteó la preocupación de supervisar los transbordos. Expresaron su preocupación por las brechas de información asociadas con los transbordos en el mar que podrían socavar los objetivos de conservación de la CCRVMA y contribuir a la actividad de pesca INDNR. Los Estados Unidos señaló que algunos transbordos ocurren entre embarcaciones con licencia para pescar en el Área de la Convención y embarcaciones de Partes no contratantes y que las medidas de conservación actuales (CM 10-09) solo requieren notificaciones de transbordos que ocurran dentro del Área de la Convención. Como resultado de esta falta de información, los Estados Unidos sugirieron una enmienda que requeriría que los buques de transbordo tengan licencia y se notifiquen a la Comisión (en virtud del CM 10-02) y que los buques proporcionen anticipo en virtud del aviso CM 10-09 de todos los transbordos marítimos de pez diente, independientemente de dónde ocurrieron (CCAMLR, 2014).

En 2015, Estados Unidos presentó una descripción general de su último borrador de la propuesta para mejorar el control y la regulación de los transbordos. Reiteraron su preocupación de que la actual falta de transparencia asociada con los transbordos y la pesca INDNR representara una grave amenaza para la gestión sostenible de los recursos vivos marinos antárticos. La propuesta revisada, basada en las preocupaciones de los Miembros, eliminó los cambios propuestos a la CM 10-02 y, en su lugar, estableció en la CM 10-09 un registro de embarcación de transbordo de la Parte contratante y un registro de embarcación de transbordo de PNC. Los únicos buques que podrían transbordar estarían listados en estas listas o autorizados bajo CM 10-02. Los Estados Unidos declararon que creían que estas medidas ayudarían a la Comisión a rastrear mejor a los buques que realizan transbordos y que estos transbordos solo ocurrían con buques que cumplían con las regulaciones de la CCRVMA (CCAMLR, 2015).

En 2016, la propuesta revisada alentó a los Estados con buques incluidos en el registro de buques de transporte de la Comisión a instalar un comunicador automático de ubicación y cuando estén en el Área de la Convención para transmitir datos VMS y para que los buques notifiquen a la Comisión antes del transbordo en el Área de la Convención. Estados Unidos reiteró su declaración de que los transbordos en el mar crean oportunidades para combinar productos legales e ilegales y para que el pescado INDNR ingrese a los mercados legales. Enfatizaron que el transbordo como resultado es uno de los mayores desafíos en el esfuerzo global para combatir la pesca INDNR y que, dado el tamaño y la lejanía del Área de la Convención, la Comisión necesitaba mejoras significativas en su monitoreo y control de los transbordos. Luego de las discusiones, Estados Unidos retiró su propuesta declarando que las revisiones realizadas durante SCIC habían debilitado la propuesta hasta el punto de que creían que ya no alcanzaba su objetivo original al proporcionar el nivel de regulación necesario para abordar la pesca INDNR en el Área de la Convención. Muchos miembros expresaron su decepción por el hecho de que no se pudiera avanzar en este tema (CCAMLR, 2016).

En 2018, Estados Unidos introdujo otra vez su propuesta de transbordo. La propuesta estableció un registro de buques de transporte PNC autorizados para realizar transbordos dentro

del Área de la Convención. La propuesta prohíbe a las Partes contratantes realizar transbordos dentro del Área de la Convención con cualquier buque no autorizado bajo CM 10-02 o incluido en el Registro de buques de transporte. También requirió cualquier transbordo en el mar de recursos vivos marinos cosechados en el Área de la Convención para que ocurriera en el Área de la Convención. La propuesta fue revisada en base a los comentarios de los Miembros y los Estados Unidos eliminaron el requisito de que las Partes Contratantes otorguen licencias a los buques en virtud del MC 10-02 y la limitación de los transbordos en el mar en el Área de la Convención. Los miembros aún expresaron su preocupación por la fuerza de la propuesta, y a muchos les preocupaba que no fuera lo suficientemente fuerte. La Comisión no pudo avanzar con la propuesta de transbordo. Muchos Miembros, incluidos los Estados Unidos, expresaron su preocupación por esto, señalando que otras organizaciones ya habían podido avanzar en la implementación de medidas para controlar los transbordos. Se reconoció que otras organizaciones regionales de ordenación pesquera (OROP) ya han adoptado normas de transbordo más estrictas que la CCRVMA. Los Estados Unidos expresaron preocupación por la falta de compromiso entre los Miembros sobre este tema (CCAMLR, 2018).

En 2019, el SCIC y la Comisión tomaron nota de una propuesta de la Unión Europea que buscaba revisar el CM 10-09 para hacer referencia a las prohibiciones de transbordo en el área protegida marina del sur de las Islas Orcadas del Sur (AMP) y el AMP de la región del mar de Ross. La propuesta tenía por objeto aclarar las prohibiciones de transbordo en las regiones. Para decepción de muchos miembros, la Comisión no pudo llegar a un consenso sobre la propuesta. La Coalición Antártica y del Océano Austral (ASOC) también expresó su preocupación, y enfatizó que el transbordo era un problema global y que la CCRVMA debería tomar una serie de medidas sobre el tema (CCAMLR, 2019).

Acciones Domésticas

A pesar de las acciones internas que Corea finalmente tomó después de las investigaciones de sus buques *Insung No.3*, *Insung No.7* y *Hong Jin 707*, el proceso para alcanzar este resultado y las deliberaciones de la Comisión al respecto fueron tensas. En la reunión de la Comisión en 2016, la Comisión discutió que no quedaba claro si el barco *Hong Jin 707* había descartado la captura ilegal requerida por Corea y si había obtenido o no un beneficio financiero de la captura. Muchos miembros se mostraron escépticos de que Corea pudiera cumplir con sus obligaciones con respecto al buque. Los Estados Unidos expresaron preocupación porque la evidencia obtenida durante la investigación de Corea indicaba que la captura ilegal descartada, como lo exige Corea, nunca se había completado. Los Estados Unidos recordaron además que cuando la Comisión tuvo en cuenta la actividad INDNR del buque en 2014, los Miembros se aseguraron de que el buque descarta la captura ilegal para que no se beneficiara de sus actividades ilegales. Estados Unidos señaló que este componente crítico de las sanciones que Corea tomó con respecto al buque no se había cumplido. Como resultado, declararon que no serían capaces de respaldar la capacidad del buque para operar en búsquedas futuras mientras que las preguntas sobre la capacidad de Corea para garantizar el cumplimiento del buque con las medidas de conservación seguían sin resolverse. Muchos otros Miembros expresaron una creencia compartida y no estaban convencidos de que Corea pudiera cumplir con sus obligaciones con respecto al buque (CCAMLR, 2016).

Lista de barcos INDNR

En la reunión de la Comisión en 2018, la Comisión discutió los cambios propuestos a las Medidas de Conservación 10-06 y 10-07 para incluir disposiciones para el listado cruzado de buques de la Organización regional de ordenación pesquera (OROP) de listas de barcos INDNR a la CCRVMA pertinentes listas de embarcaciones PC-INDNR o PNC-INDNR. La propuesta también incluía disposiciones que permitirían que los buques "apátridas", o buques que no pertenecen a una nacionalidad, se agreguen a la Lista de buques INDNR-PNC entre sesiones. La Comisión no pudo llegar a un consenso sobre esta propuesta. Algunos miembros expresaron la opinión de que estas medidas ayudarían a la capacidad de la Comisión para combatir la pesca INDNR en el Área de la Convención, debido a la información de que se sabe que los buques se mueven entre las áreas oceánicas. Los miembros señalaron la tecnología avanzada y las operaciones de los buques de pesca INDNR, incluidas sus prácticas sofisticadas para ocultar sus actividades y evitar la detección, y por lo tanto la necesidad urgente de garantizar que estos buques puedan ser rastreados mientras se mueven entre los océanos. Muchos Miembros consideraron que esta necesidad era importante, especialmente en ausencia de un Estado responsable para ejercer el control sobre los buques. Los miembros también enfatizaron el volumen de actividades de pesca INDNR en el Área de la Convención en los últimos cinco años, destacando la necesidad de una mayor acción y medidas más fuertes para ser implementadas. Sin embargo, otros Miembros expresaron la preocupación de que tal propuesta excediera la capacidad de gobierno y la jurisdicción de la Comisión, ya que trataría de monitorear y regular las actividades pesqueras fuera del Área de la Convención. Después de que la Comisión no aprobó la propuesta, muchos Miembros compartieron el sentimiento de que la CCRVMA se estaba quedando atrás de otras organizaciones en sus esfuerzos por combatir la pesca INDNR (CCAMLR, 2018).

Discusión

Evolución de la pesca INDNR en el Área de la Convención

La falta de información coherente y precisa sobre las estimaciones totales de captura INDNR ha hecho que la actividad de pesca INDNR en el Área de la Convención sea difícil de evaluar. Esta falta de datos que fue notada por los miembros de la Comisión en varios informes de reuniones y significa una brecha en la colección de datos que obstaculiza la capacidad de la Comisión o de cualquier otra fuente para evaluar con precisión y con total confianza cómo la actividad de pesca INDNR en el Área de la Convención ha evolucionado a lo largo del años. Por lo tanto, es importante reconocer en esta investigación que la falta de datos completos y consistentes restringe la capacidad de evaluar completamente el alcance y la evolución de la actividad INDNR con certeza en el Área de la Convención.

A pesar de esta brecha en la información sobre las estimaciones totales de captura INDNR, los miembros de la Comisión han notado un progreso notable en el tratamiento de la actividad de pesca INDNR en el Área de la Convención. La declaración expresada por COLTO en el informe de la reunión de la CCRVMA en 2016, indicaba que había habido niveles históricamente bajos de actividad de pesca INDNR que contribuyó a esta tendencia de mejora general en el Área de la Convención (CCAMLR, 2016). Otra declaración de la Comisión en

2017 señaló que las acciones considerables que la Comisión había tomado contra los buques inscritos en INDNR desde 2015 podrían explicar la falta de avistamiento de buques INDNR durante ese año (CCAMLR, 2017). Este mismo sentimiento de mejora general se reiteró en 2019, cuando la Comisión señaló que el número de avistamientos de buques INDNR en el Área de la Convención había mostrado una disminución constante con el tiempo, con el último avistamiento reportado en 2016 (CCAMLR, 2019). Sin embargo, es importante tener en cuenta que a pesar de la falta de avistamientos directos de buques INDNR en estos últimos años, sigue habiendo casos de artes de pesca no identificadas en varias subáreas durante este mismo período, lo que lleva a la posible presencia de actividades de pesca INDNR que la Comisión no observó ni identificó directamente. Esta información recopilada en las investigaciones sugiere que, si bien se han logrado avances notables en la lucha contra la actividad de pesca INDNR, el riesgo y la necesidad de desarrollar métodos más fuertes de monitoreo y cumplimiento aún persisten.

Como se muestra en la *Tabla 1*, los informes de la reunión del rango de años estudiados durante esta investigación indican una tendencia general en las áreas más afectadas por los barcos INDNR en los últimos años. 2014 indicó el primer año en que el barco incluido en la lista INDNR *Viking* fue avistado en la Subárea 48.6, a pesar de la evidencia indirecta de artes de pesca INDNR desechadas en esta Subárea desde 2005 (CCAMLR, 2014). La evidencia de actividad de pesca INDNR en esta Subárea se observó nuevamente al año siguiente (CCAMLR, 2015). En 2016, dos buques pesqueros no identificados fueron avistados en la Subárea 48.6, y en 2017, se produjeron recuperaciones de redes de enmalle en la misma Subárea (CCAMLR, 2017). Esta evidencia repetida durante todo el período estudiado enfatizó una focalización persistente de la Subárea 48.6 por parte de los operadores INDNR. En 2013, la Comisión expresó que se descubrió que la actividad INDNR se concentraba en el Océano Índico en latitudes altas y bajas (CCAMLR, 2013). Esta afirmación se mantuvo a lo largo de los años estudiados, ya que la evidencia de actividad INDNR también se informó comúnmente en esta región. Las Subáreas en el Área de la Convención que se observaron a lo largo de los años como sitios de actividad INDNR incluyeron las Divisiones 58.4.1, 58.4.3, 58.4.4, 58.5.1, 58.5.2 y la Subárea 58.6, todas ubicadas en la región del Océano Índico del Área de la Convención. La evidencia de la actividad INDNR concentrada repetidamente en la Subárea 48.6 y en las Divisiones del Océano Índico del Área de la Convención demuestra la necesidad de que la Comisión centre sus esfuerzos en estas regiones. Estos datos recopilados a lo largo de los últimos años de la Comisión proporcionan una visión general de dónde se ha concentrado la actividad INDNR y, por lo tanto, dónde son más necesarios un fuerte cumplimiento y esfuerzos de supervisión en nombre de la Comisión.

Éxitos y deficiencias de los esfuerzos de la CCRVMA para combatir la pesca INDNR

Muchos de los éxitos clave de la CCRVMA en el monitoreo y cumplimiento de la pesca INDNR durante el período estudiado también encontraron obstáculos y resistencia significativos. Un ejemplo clave es la implementación y el desarrollo del Sistema de documentación de capturas (SDC). La Comisión ha avanzado en la estrategia de participación del PNC. Durante el período estudiado en esta investigación, tanto Singapur como Ecuador se convirtieron en PNC que cooperaron con la CCRVMA a través del acceso a SDC electrónicos. Ecuador ahora tiene el estatus de un PNC que coopera con la CCRVMA al participar en SDC, mientras que Singapur mantiene un acceso limitado a SDC electrónicos. A lo largo de los años, la Comisión ha realizado esfuerzos para celebrar talleres y aumentar el alcance a los PNC que pueden participar

en la cosecha o el comercio de pez diente para participar en el SDC. Estos esfuerzos son vitales para aumentar la responsabilidad en el comercio de pez diente de una diversidad de participantes. A pesar del éxito de la Comisión con Ecuador y Singapur, así como de sus mayores iniciativas de divulgación, SDC aún ha encontrado resistencia entre los PNC y tiene un largo camino por recorrer para avanzar en su implementación. Como se señaló en la reunión más reciente de la Comisión en 2019, 15 PCN se han identificado que han comercializado más de 1,000 kg de *Dissostichus* spp. durante los últimos tres años sin cooperar con CCRVMA al participar en el SDC ("Catch Documentation Scheme", 2017). En estos países se incluyen los de la región del sudeste asiático, que se identificó en 2015 como una región prioritaria para el compromiso, ya que estos países han sido identificados como activos en el comercio de pez diente (CCAMLR, 2015). Si se desarrolla más, el SDC tiene el potencial de aumentar el monitoreo internacional y el cumplimiento de las actividades de pesca INDNR. Según lo expresado por un representante de alto rango en la CCRVMA con una década de experiencia al frente de una delegación nacional en la Comisión, "La existencia del CDS proporciona una plataforma que reduce la barrera a la cooperación [internacional], porque proporciona una plataforma común para el diálogo" (Österblom & Bodin, 2012). Sin embargo, a pesar de los casos de éxito de la Comisión en la implementación y expansión de SDC durante el período estudiado durante esta investigación, SDC sigue siendo subutilizado con una preocupación no resuelta de los PNC que pueden participar en la cosecha o el comercio de pez diente que todavía no participan en el SDC.

Otro ejemplo de éxito y resistencia en los esfuerzos de la CCRVMA son las acciones nacionales emprendidas por los Miembros individuales para implementar y fortalecer sus propias medidas para enjuiciar la actividad pesquera INDNR en el Área de la Convención. A lo largo del período estudiado, Miembros como España, Australia, Chile y Corea demostraron el compromiso de Miembros individuales para fortalecer su capacidad interna para hacer cumplir y aprehender la actividad INDNR. Desde 2013 hasta 2015, España trabajó en hacer enmiendas a la legislación española con respecto a los operadores INDNR y la ley de pesca, así como a adoptar sanciones contra las operaciones INDNR y permitió que los ciudadanos españoles involucrados en actividades INDNR fueran procesados por el sistema judicial español (CCAMLR, 2015). Australia tomó medidas similares para fortalecer su capacidad para abordar la pesca INDNR, detallando en 2016 la legislación australiana que establece grandes sanciones para la pesca INDNR en la ZEE de Australia (CCAMLR, 2016). Chile organizó talleres de capacitación para operadores pesqueros y miembros de la tripulación de embarcaciones de pabellón chileno que operan dentro del Área de la Convención, con el propósito de aumentar la conciencia sobre las medidas de conservación de la Comisión (CCAMLR, 2017). Estos esfuerzos realizados para mejorar la capacidad de los Miembros para hacer cumplir y enjuiciar las actividades INDNR son un componente vital de la Comisión. Como la CCRVMA por sí sola no puede enjuiciar las actividades de pesca ilegal, la integridad y la fortaleza de la Comisión para abordar la actividad INDNR dependen de la capacidad de sus miembros para hacer cumplir y enjuiciar la pesca INDNR a través de su legislación nacional.

Los procedimientos que surgieron de los buques coreana *Insung No.3*, *Insung No.7* y *Hong Jin 707*, demuestran tanto las acciones exitosas tomadas por Corea para fortalecer la legislación nacional como los desafíos que surgen de la debilitada capacidad y supervisión doméstica. Los procedimientos en torno a los tres buques comenzaron en 2014 y tomaron muchos años de deliberaciones tanto a nivel nacional como en las reuniones de la Comisión para ser resueltos. En 2016, todavía no estaba claro si el barco *Hong Jin 707* había descartado o se

había beneficiado de su captura ilegal, y muchos Miembros expresaron su preocupación de que Corea no pudiera cumplir con sus obligaciones con respecto al barco. En última instancia, Corea logró reformar la legislación nacional para abordar las brechas críticas con respecto a las herramientas administrativas disponibles para hacer frente a violaciones menores, así como la falta de mecanismos disponibles para privar a los infractores INDNR de las ganancias de sus actividades (CCAMLR, 2016). Su declaración a la Comisión en 2019, informando a los Miembros sobre las enmiendas pendientes a la legislación nacional y una Directiva Ministerial Coreana recientemente introducida, abordó estas preocupaciones (CCAMLR, 2019). Este caso demuestra los riesgos de una supervisión interna debilitada con respecto a la actividad INDNR, y la fuerte necesidad de que los países de la Comisión sigan el ejemplo de Corea para tomar medidas para fortalecer su legislación y las herramientas disponibles para abordar la pesca INDNR.

Las deliberaciones sobre la cobertura del observador de kril demuestran otro ejemplo de la capacidad de la Comisión para superar la resistencia en la implementación exitosa de sus objetivos. El Comité Científico había notado la clara brecha que existía en el monitoreo de las pesquerías de kril en comparación con la de las pesquerías de peces. La propuesta conjunta presentada por Ucrania y Chile en 2014 para aumentar la cobertura del observador de krill al 75 y / o 100% durante las operaciones de pesca de kril se encontró con resistencia, particularmente por parte de China, que argumentó que el aumento de la medida no era necesario e impondría costos administrativos innecesarios a operadores (CCAMLR, 2014). A pesar de esta resistencia, el aumento gradual a una cobertura de observadores del 100% para 2020/21, que fue acordado por la Comisión, demuestra una medida exitosa tomada para garantizar la pesca sostenible y el cumplimiento. Este caso también demuestra la capacidad de la Comisión para la resolución de conflictos y como un foro para la discusión constructiva entre las opiniones disidentes y los Miembros.

Un tema en lo que la resistencia y la disidencia entre los miembros de la Comisión durante este período de investigación no condujo a resultados exitoso es el problema de las restricciones comerciales. La propuesta de apoyo a las medidas relacionadas con el comercio como método de cumplimiento por parte de la Unión Europea en 2014 recibió un fuerte disenso de otros Miembros. Algunos Miembros, como Argentina, expresaron que tales medidas se extendieron más allá de la jurisdicción de la Comisión, mientras que otros, incluidos los Estados Unidos, apoyaron las sanciones relacionadas con el comercio como una herramienta útil. Finalmente, la disidencia y la incapacidad de alcanzar un consenso unánime prohibieron la aprobación de la propuesta y el uso de medidas relacionadas con el comercio (CCAMLR, 2014).

Los temas de los transbordos y de la lista de buques INDNR encontraron un debate similar. Si bien los Estados Unidos reconocieron que las brechas de información y la actual falta de transparencia con respecto a los transbordos contribuyeron a la actividad pesquera INDNR en el Área de la Convención, su propuesta, que fue revisada y reintroducida varias veces a lo largo de los años en función de los comentarios de los Miembros, finalmente no pudo lograr el consenso. Tras la imposibilidad de llegar a un consenso, varios Miembros compartieron la preocupación de que otras organizaciones de gestión de la pesca ya habían adoptado normas de transbordo más estrictas que la CCRVMA, y que la Comisión se estaba quedando atrás de sus pares en su capacidad de supervisar eficazmente este problema (CCAMLR, 2018). Dicha resistencia representa una debilidad de la Comisión frente a abordar la actividad INDNR en el Área de la Convención. La necesidad de la CCRVMA de lograr un acuerdo unánime sobre una

propuesta condujo a un proceso prolongado de discusiones y revisiones en el lapso de cinco años, comenzando con la presentación de la propuesta en 2014. Este proceso no logró implementar las medidas para abordar los transbordos en el Área de la Convención y los riesgos que plantean en relación con la actividad INDNR.

Se encontró la misma resistencia con respecto a la cuestión de la inclusión cruzada de buques de las organizaciones regionales de ordenación pesquera Listas de buques INDNR a las listas de la CCRVMA, y la autorización de buques apátridas que se añadirán a la Lista de Buques INDNR de la Comisión intercesión (CCAMLR, 2018). Aunque los Miembros han expresado la urgente necesidad de abordar esta cuestión para impedir la actividad pesquera INDNR, la Comisión no ha podido llegar a un consenso y sigue sin resolverse.

El programa de imágenes satelitales patrocinado por Francia y la Unión Europea es particularmente notable al destacar el papel que la tecnología avanzada ha asumido en los últimos años. La amplitud geográfica y el alcance del Área de la Convención hacen que la vigilancia de la actividad INDNR sea difícil y costosa. Confiar en los esfuerzos manuales requiere una gran cantidad de personal y, en última instancia, conduce a lagunas en la recopilación de datos. A pesar de que el programa aún se encuentra en sus primeras etapas, se ha mostrado prometedor debido a la identificación exitosa de buques con alta confianza durante la iniciativa piloto de 2016, y la ubicación de la posible actividad INDNR durante su primer año en 2018. La capacidad de acceder a imágenes desde la Agencia Espacial Europea sin costo, y de Francia para analizar los datos reduce significativamente los costos asociados con la utilización de dicha tecnología (CCAMLR, 2018). Como señaló la Comisión, la tecnología solo avanzará y mejorará aún más el programa en el futuro. Esta exitosa iniciativa de la Comisión, aunque en sus primeras etapas, demuestra el potencial de la Comisión para confiar más en los avances tecnológicos para mejorar aún más su seguimiento de las actividades de pesca INDNR. Las iniciativas de investigación fuera del alcance de la Comisión han contribuido a esta discusión sobre el papel y la oportunidad cada vez mayores de la tecnología en la vigilancia. El uso de vehículos aéreos no tripulados, también conocidos como drones, para la investigación científica en la Antártida está aumentando, proporcionando una plataforma de aeronave liviana y de bajo costo útil para recopilar una amplia gama de datos (Anderson & Gaston, 2013). Investigaciones recientes sobre su uso sugieren que podría ser previsible que esta tecnología se adapte a la aplicación de la ley o al monitoreo de la pesca INDNR en el Océano Austral (Leary, 2017). Al menos en una organización regional de gestión pesquera, la Comisión de Pesca del Pacífico Central y Occidental ya ha comenzado a explorar el uso potencial de drones para la gestión pesquera, incluido un vuelo de prueba de un UAV en Palau en 2013 (WWF, 2014). La implementación exitosa de los avances tecnológicos en imágenes satelitales demuestra la capacidad de la Comisión para adaptar su metodología con los avances actuales, una capacidad que solo mejorará el monitoreo que puede implementar en el futuro.

Esta investigación es valiosa para ofrecer información sobre el progreso y la falta de la Comisión para abordar la preocupación de la pesca INDNR. Aunque no se trata de una revisión exhaustiva de los esfuerzos de la Comisión, esta revisión que destaca los notables acontecimientos ocurridos en los últimos siete años proporciona una visión general de lo que la Comisión ha logrado y no ha podido lograr con respecto a la pesca ilegal. El enfoque general de esta investigación fue evaluar la capacidad de la Comisión para abordar la preocupación de la pesca ilegal en el Área de la Convención. La investigación y literatura existente han expresado que la pesca ilegal es una preocupación continuada en el área de la Convención. Cómo fue

supuesto por la autora en su hipótesis, esta investigación ha demostrado que si bien ha habido una mejora general en la actividad INDNR en los últimos años, todavía hay evidencia de actividad ilegal en el Área de la Convención que debe abordarse. También como fue supuesto en la hipótesis, en el período estudiado, la Comisión ha supervisado la implementación exitosa de una variedad de iniciativas para abordar la pesca INDNR que abarcan una diversidad de métodos, incluido un aumento en la cobertura del observador de krill, el empleo de desarrollos tecnológicos a través de imágenes satelitales y el fortalecimiento de las acciones nacionales. Estas medidas exitosas demuestran la capacidad de la Comisión para llegar a un consenso y gobernar a través de una variedad de mecanismos. Además, como fue supuesto en la hipótesis, esta investigación también ha puesto de relieve la resistencia a la que se ha enfrentado la Comisión en sus esfuerzos por combatir la pesca INDNR y los problemas actuales, como la participación del PNC en el SDC, el transbordo, y la lista de buques INDNR, en los que la Comisión necesita una acción más decisiva.

Se ha considerado a la CCRVMA como un ejemplo principal de gobernanza y cooperación internacionales, especialmente en la gestión de la pesca. Las fortalezas de su enfoque de consenso residen en la diversidad de recursos que la CCRVMA puede utilizar y emplear en la región. Sin embargo, las implicaciones de su enfoque también incluyen el retraso que a menudo se necesita para que las iniciativas se acuerden, si se puede llegar a un consenso en absoluto. Tal retraso sin una acción decisiva puede permitir la continuación de la actividad ilegal en el área de la convención. Además, en una región que está cambiando rápidamente y está en peligro debido al cambio climático, esta resistencia y retraso serán aún más urgentes. Este estudio ha apoyado la capacidad de la CCRVMA para ser líder en gobernanza internacional con respecto a la disminución general de la actividad INDNR en los años estudiados, así como las diversas iniciativas exitosas emprendidas por la Comisión. Sin embargo, los episodios de resistencia demostrados en este estudio muestran los desafíos de la gobernanza internacional, específicamente la gobernanza por consenso.

En el futuro, la CCRVMA tiene el potencial de aprovechar sus programas existentes fomentando la participación de los PNC en el programa SDC, ampliando su uso de la tecnología a través de imágenes satelitales y otros métodos emergentes, y animando a sus miembros a fortalecer sus propias capacidades internas. Debería trabajar para abordar las brechas que subsisten con respecto a la actividad INDNR en asuntos en los que la resistencia ha impedido a la Comisión una acción decisiva. Estos asuntos incluyen abordar las discrepancias en las listas de buques INDNR y trabajar para abordar el transbordo.

Recomendaciones

Aunque esta investigación no proporciona una revisión exhaustiva de la actividad INDNR en el Área de la Convención o de todas las medidas que fueron discutidas e implementadas por la Comisión durante este período de tiempo, es útil para proporcionar una visión general de los desarrollos clave en la actividad INDNR durante este período, así como la evolución general de los programas clave discutidos e implementados por la CCRVMA para abordar la actividad INDNR. Esta investigación solo evalúa el período de tiempo limitado desde 2012 hasta 2019. Recomiendo que las investigaciones futuras en este campo amplíen el marco de tiempo estudiado, a fin de obtener una comprensión más integral. Al estudiar un período de tiempo más largo, los investigadores podrán obtener una mayor comprensión de cómo la

capacidad de la CCRVMA para monitorear y abordar la pesca INDNR ha evolucionado a lo largo del tiempo, lo que proporcionará una comprensión más holística de su capacidad.

Esta investigación también se limitó a analizar los esfuerzos de la Comisión y sus miembros. Las investigaciones futuras pueden beneficiarse al incluir una diversidad de perspectivas que se extienden más allá de los Miembros de la CCRVMA y sus informes de reuniones. Las organizaciones no gubernamentales como la Coalición Antártica y del Océano Austral (ASOC) y la Coalición de Operadores Legales de Pez Diente (COLTO), a las que se hace referencia brevemente en esta investigación, son sólo dos de las muchas organizaciones que trabajan para abordar la actividad INDNR en la Convención Zona. La investigación futura se beneficiaría con un mayor enfoque en sus perspectivas, así como en las de los buques pesqueros y las empresas que operan en la región, que sirven como un complemento muy importante para los esfuerzos de la CCRVMA en la región.

Conclusión

Esta investigación trató de evaluar la capacidad de la CCRVMA para abordar el problema de la pesca ilegal en su área de Convención. La autora analizó los informes de las reuniones de la Comisión desde 2012 hasta 2019, analizando la evolución de la pesca ilegal durante este período, las iniciativas exitosas que la Comisión implementó y los casos de resistencia encontrados por la Comisión. La autora encontró que en el período estudiado la Comisión aplicó con éxito varias iniciativas con respecto a SDC, acciones domésticas, cobertura de observadores de krill e imágenes satelitales. Sin embargo, la Comisión también encontró resistencia en asuntos relacionados con SDC, restricciones comerciales, cobertura de observadores de krill, transbordo, acciones nacionales y listas de buques INDNR. Entre estos asuntos se encuentran las preocupaciones que aún no ha sido resuelta por la Comisión. Si bien la Comisión ha realizado progresos a lo largo de los años, aún queda trabajo que debe realizarse para abordar el tema de pesca ilegal en la Antártida. Los estudios futuros sobre este tema deberían considerar la posibilidad de examinar un período de tiempo más largo de los informes de la CCRVMA y ampliar las perspectivas incluidas en esta investigación mediante la inclusión de más ONG y actores pesqueros involucrados en el monitoreo y el cumplimiento de la pesca INDNR en la zona de la Convención.

Bibliografía

- Anderson K. & Gaston K. (2013). Lightweight unmanned aerial vehicles will revolutionize spatial ecology . *Frontiers in Ecology and Environment* , 11 , 138 -146
.10.1890/120150
- ASOC. (2004). Illegal Toothfish Trade: Introducing Illegal Catches into the Market.
Retrieved from
<https://www.asoc.org/storage/documents/Meetings/CCAMLR/XXIII/ASOCIllegaltoothfishtradepap.pdf>
- Bender, P. (2007). A State Of Necessity: IUU Fishing In The CCAMLR Zone. *Ocean and Coastal Law Journal*, 13(2), 233-279.
- CCAMLR. (2020, February 24). CCAMLR Scheme of International Scientific Observation (SISO). Retrieved June 03, 2020, from
<https://www.ccamlr.org/en/science/ccamlr-scheme-international-scientific-observation-siso>
- CCAMLR. (2018, November 30). Convention Area. Retrieved June 03, 2020, from
<https://www.ccamlr.org/en/organisation/convention-area>
- CCAMLR. (2018, December 6). Illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing. Retrieved June 03, 2020, from <https://www.ccamlr.org/en/compliance/iuu>
- CCAMLR. (2018, September 6). Vessel Monitoring System (VMS). Retrieved June 03, 2020, from <https://www.ccamlr.org/en/compliance/vessel-monitoring-system>
- CCAMLR. (2017, August 29). Catch Documentation Scheme (CDS). Retrieved June 03, 2020, from <https://www.ccamlr.org/en/compliance/catch-documentation-scheme>
- CCAMLR. (2012). Report of the Thirty-First Meeting of the Commission (Rep.). Hobart, Australia. Retrieved from <https://www.ccamlr.org/en/system/files/e-cc-xxxi.pdf>.

- CCAMLR. (2013). Report of the Thirty-Second Meeting of the Commission (Rep.). Hobart, Australia. Retrieved from https://www.ccamlr.org/en/system/files/e-cc-xxxii_1.pdf
- CCAMLR. (2014). Report of the Thirty-Third Meeting of the Commission (Rep.). Hobart, Australia. Retrieved from <https://www.ccamlr.org/en/system/files/e-cc-xxxiii.pdf>
- CCAMLR. (2015). Report of the Thirty-Fourth Meeting of the Commission (Rep.). Hobart, Australia. Retrieved from https://www.ccamlr.org/en/system/files/e-cc-xxxiv_4.pdf
- CCAMLR. (2016). Report of the Thirty-Fifth Meeting of the Commission (Rep.). Hobart, Australia. Retrieved from https://www.ccamlr.org/en/system/files/e-cc-xxxv_2.pdf
- CCAMLR. (2017). Report of the Thirty-Sixth Meeting of the Commission (Rep.). Hobart, Australia. Retrieved from https://www.ccamlr.org/en/system/files/e-cc-xxxvi_0.pdf
- CCAMLR. (2018). Report of the Thirty-Seventh Meeting of the Commission (Rep.). Hobart, Australia. Retrieved from <https://www.ccamlr.org/en/system/files/e-cc-xxxvii.pdf>
- CCAMLR. (2019). Report of the Thirty-Eighth Meeting of the Commission (Rep.). Hobart, Australia. Retrieved from https://www.ccamlr.org/en/system/files/e-cc-38_1.pdf
- Croll, D. A., & Tershy, B. R. (1998). Penguins, fur seals, and fishing: Prey requirements and potential competition in the South Shetland Islands, Antarctica. *Polar Biology*, *19*(6), 365-374. doi:10.1007/s003000050261
- Leary, D. (2017). Drones on ice: An assessment of the legal implications of the use of unmanned aerial vehicles in scientific research and by the tourist industry in Antarctica. *Polar Record*, *53*(4), 343-357. doi:10.1017/s0032247417000262
- National Environmental Trust. (2004). Black Market for White Gold: The Illegal Trade in Chilean Sea Bass.
- Nilsson, J. A., Fulton, E. A., Haward, M., & Johnson, C. (2016). Consensus management in Antarctica's high seas – Past success and current challenges. *Marine Policy*, *73*,

172-180. doi:10.1016/j.marpol.2016.08.005

Österblom, H., & Bodin, Ö. (2012). Global Cooperation among Diverse Organizations to Reduce Illegal Fishing in the Southern Ocean. *Conservation Biology*, 26(4), 638-648.

doi:10.1111/j.1523-1739.2012.01850.x

Pitman, R. L., Fearnbach, H., & Durban, J. W. (2018). Abundance and population status of Ross Sea killer whales (*Orcinus orca*, type C) in McMurdo Sound, Antarctica:

Evidence for impact by commercial fishing? *Polar Biology*, 41(4), 781-792.

doi:10.1007/s00300-017-2239-4

Secretaría del Tratado Antártico. (n.d.). Retrieved April 18, 2020, from

<https://www.ats.aq/devAS/Meetings?lang=s>

Sovacool, B. K., & Siman-Sovacool, K. E. (2007). Creating Legal Teeth for Toothfish: Using the Market to Protect Fish Stocks in Antarctica. *Journal of Environmental Law*, 20(1),

15-33. doi:10.1093/jel/eqm024

Stone, T. (1998). Fishing in the Freezer: Challenges for Fisheries Managers in Australia's sub-Antarctic Fisheries. Center for Maritime Policy.

Stokstad, E. (2019, January 15). Is the fishing industry leaving enough food for Antarctica's top predators? Retrieved April 18, 2020, from

<https://www.sciencemag.org/news/2019/01/fishing-industry-leaving-enough-food-antarcticas-top-predators>

WWF (WorldWide Fund for Nature) . (2014). WWF monitoring, control and surveillance

(MCS) emerging technologies workshop (WCPFC-TCC10-2014-OP02). Paper

presented at the Western and Central Pacific Fisheries Commission 11th Regular Session, Apia, Samoa. Retrieved from

[https://www.wcpfc.int/system/files/WCPFC-TCC10-2014-OP02%20WWF%20MCS%](https://www.wcpfc.int/system/files/WCPFC-TCC10-2014-OP02%20WWF%20MCS%20)

20Emerging%20Technologies%20Workshop%20%28MCS%29%20Summary.pdf