

Noticias del IEO

19/01/2015



Las poblaciones de pez espada del Atlántico se han recuperado gracias a la investigación y la gestión internacional coordinada

Según un trabajo en el que ha participado el Instituto Español de Oceanografía Científicos del Instituto Español de Oceanografía (IEO) han participado en un amplio trabajo que revisa el conocimiento científico sobre la biología, la pesca y la gestión del pez espada del Atlántico; un trabajo publicado en *Reviews in Fisheries Science* en el que participaron investigadores de siete países y que ahora ha sido distinguido por el “Fisheries & Oceans” de Canadá, a propuesta del Comité Ejecutivo de Ciencias de Canadá, con el premio nacional a la mejor publicación científica del año en su campo.



Vista submarina de un pez espada nadando (foto cedida por Equipo de Túnidos y Especies Afines del IEO de A Coruña, autor: Félix Sánchez Villarejo).

Según un trabajo coordinado por el Presidente del Grupo de pez espada de ICCAT, desde la Estación Biológica St. Andrews del Departamento de Pesquerías y Océano de Canadá, en el que ha participado muy activamente el *Equipo de Túnidos y Especies Afines del Centro Oceanográfico de A Coruña del Instituto Español de Oceanografía (IEO)*, la reciente recuperación de los stocks de pez espada del Atlántico, y su diagnóstico, ha sido el resultado de la investigación y gestión internacional coordinada. El trabajo, publicado en *Reviews in Fisheries Science* en 2013 por científicos de siete países, también señala el papel clave que ha tenido la propia biología de la especie y factores ambientales en esa recuperación.

En ese estudio, ahora distinguido por el Comité Ejecutivo de Ciencias de Canadá con el premio nacional a la mejor publicación científica del año en su campo, se repasa el conocimiento científico adquirido durante más de tres décadas de estudio y evaluación del pez espada en el marco de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT). En este tiempo se han constatado tres grandes fases históricas en cuanto a la explotación de la especie. Una primera fase de desarrollo de las pesquerías oceánicas, una segunda fase de máxima explotación y posterior sobrepesca y una tercera fase más reciente de recuperación de la biomasa de los stocks.

Este estudio revisa resumidamente el conocimiento científico sobre la biología, la pesca y la gestión del pez espada, trata de explicar los factores que han motivado cada una de las fases históricas observadas y señala algunos retos de futuro para la investigación y la ordenación.

El esfuerzo internacional de coordinación en la investigación y la gestión de las pesquerías en el marco ICCAT han sido sin duda los factores principales que ha propiciado la recuperación de estos stocks. A esto hay que sumar las propias características biológicas del pez espada y un cambio de fase ambiental a partir de 1996 que probablemente ha favorecido un mejor reclutamiento después de una fase inmediatamente anterior que había sido muy desfavorable.

El Instituto Español de Oceanografía (IEO), es un organismo público de investigación (OPI), dependiente de la Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad, dedicado a la investigación en ciencias del mar, especialmente en lo relacionado con el conocimiento científico de los océanos, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino. El IEO representa a España en la mayoría de los foros científicos y tecnológicos internacionales relacionados con el mar y sus recursos. Cuenta con nueve centros oceanográficos costeros, *Cornide de Saavedra* cinco plantas de experimentación de cultivos marinos, 12 estaciones mareográficas, una estación receptora de imágenes de satélites y una flota compuesta por siete buques oceanográficos, entre los que destaca el, el *Ramón Margalef* y el *Ángeles Alvariño*. El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y, en particular, el Programa Operativo de I+D+i por y para el Servicio de las Empresas (Fondo Tecnológico), participa en la cofinanciación de los buques *Ramón Margalef*, *Ángeles Alvariño* y *Francisco de Paula Navarro*, así como en el Vehículo de Observación Remota (ROV) *Liropus 2000*.

Más información para periodistas:
Santiago Graiño/ Pablo Lozano
645 814 500 / 646 247 198



õPesca y Océanosõ de Canadá selecciona el artículo científico más destacado del año

Este año el *Comité Ejecutivo de Ciencias de Canadá* ha seleccionado a dos estudios científicos como más relevantes, uno de ellos sobre el pez espada del Atlántico en el que ha participado activamente científicos españoles del Instituto Español de Oceanografía (IEO) de A Coruña.

The Recovery of Atlantic Swordfish: The Comparative Roles of the Regional Fisheries Management Organization and Species Biology.

õLa recuperación del pez espada del Atlántico: Una comparación de los papeles de las Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera y de la biología de la especie.

(sic) Este artículo, cuyos firmantes son John Neilson, Freddy Arocha, Shannon Calay, Jaime Mejuto, Mauricio Ortiz, Gerry Scott, Craig Smith, Paulo Travassos, George Tserpes e Irene Andrushchenko, publicado en *Reviews in Fisheries Science* (Vol. 21-2, 59-97), es un estudio integral que tiene relevancia nacional e internacional.

La atención se centra en el pez espada del Atlántico, pero los análisis se refieren también al papel de las Organizaciones Regionales de Pesca, así como la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico. Una conclusión importante es que la reciente recuperación de estos stocks fue resultado de una gestión internacional coordinada, así como se benefició de la favorable biología de esta especie y otros factores como los ambientales. El documento científico está bien escrito y organizado, y puede ser una lectura útil y entretenida para el público en general.

A principios de 2015 el Dr. Neilson (primer autor) presentará su documento ante el Comité de Políticas del Ministro de Canadá y a todo el personal de la ciencia a través de *webinar*.

En nombre del Comité Ejecutivo de Ciencias de Canadá extiendo mis felicitaciones a estos autores y mi agradecimiento a todos nuestros autores DFO para continuar publicando ciencia excepcional para DFO.

¿Cómo nació este artículo?

El grupo de estudio y evaluación del pez espada de la ICCAT, que lleva trabajando más de tres décadas en el estudio y evaluación de los stocks del pez espada del Atlántico, constató durante dicho periodo de explotación tres grandes fases históricas que habían sido debidamente diagnosticadas. Una primera fase de desarrollo de las pesquerías oceánicas, una segunda fase de máxima explotación y posterior sobrepesca y una tercera fase más reciente de recuperación de la biomasa de los stocks del Atlántico como consecuencia de varios factores, entre ellos las medidas de ordenación implementadas por ICCAT en combinación con el efecto positivo de las características biológicas de esta especie y probablemente de factores ambientales sucedidos a partir de 1996 después de una fase muy negativa para los reclutamientos.

No obstante, pese al trabajo realizado por los científicos de diversos países durante varias décadas en el marco de ICCAT, los trabajos realizados por este grupo de expertos y sus diagnósticos habían sido puestos en entredicho por grupos externos, señalando como argumento -dentro de una dinámica internacional de crítica a las OROP- la inoperancia e ineficacia de los foros multilaterales, como ICCAT, para la ordenación sostenible de las especies de túnidos y especies afines.

En 2009 nació la idea de afrontar este documento científico de revisión entre algunos de los expertos del Grupo de Trabajo de ICCAT para resumir históricamente los acontecimientos ocurridos durante dichos periodos históricos de explotación, señalando además algunos de los estudios existentes considerados como más relevantes y poco conocidos, sobre la biología y comportamiento de esta especie, tales como sobre su crecimiento, migraciones, reproducción, abundancias históricas, la segregación espacio-temporal por talla y sexo, etc.; así como para resumir históricamente las medidas de ordenación implementadas y explicar los factores por los cuales en base a los datos disponibles se había producido la recuperación de los stocks del pez espada del Atlántico hasta alcanzar en años recientes niveles de explotación sostenibles en el entorno del rendimiento máximo sostenible (RMS).

En esa tarea colaborativa se implicaron voluntariamente científicos y equipos expertos en esta especie de varios países: Canadá, Venezuela, Estados Unidos, España, Brasil, África del Sur y Grecia, los cuales mediante este esfuerzo colaborativo liderado por el Dr. Neilson (presidente en ese momento del Grupo de Trabajo de Pez espada de la ICCAT) dio como resultado en el 2013 el documento que ahora ha sido premiado por el **Comité de Ciencias y el Departamento de Pesquerías y Océanos de Canadá** (ver detalles sobre autores en Anexo 1).

Por parte de España participó muy activamente en este esfuerzo colaborativo el Equipo de Túnidos y Especies Afines del Centro Oceanográfico de A Coruña, del Instituto Español de Oceanografía (IEO).

¿Sobre que trata el artículo premiado?

El artículo publicado en *Reviews in Fisheries Science* (21:2, 59-97) hace una revisión histórica amplia y resumida sobre aspectos pesqueros, biológicos y de las medidas de ordenación sobre el pez espada del Atlántico. Repasa los atributos biológicos propios de esta especie los cuales condicionan la dinámica del stock y por tanto su recuperación para alcanzar niveles de explotación sostenible. Entre ellos cabe destacar a los aspectos reproductivos tan característicos de esta especie (fecundidad, talla de primera madurez, áreas-épocas de puesta, comportamiento agregativo-reproductivo entre géneros), el crecimiento diferencial entre sexos, los variables niveles de reclutamiento y su probable relación con fases ambientales, las migraciones y la estructura de los stocks, etc. Repasa además las medidas de ordenación históricamente implementadas por ICCAT y la respuesta de los stocks a ellas. Señala además las tendencias históricas de las biomásas del stock, así como la importancia de la cooperación internacional para el estudio y evaluación de esta especie, y discute además algunos de los retos de futuro.

Si desea una copia de este documento original, para fines científicos, puede solicitarla en: tunidos.corunha@co.ieo.es

Anexo 1

Autores y afiliaciones:

JOHN NEILSON¹, FREDDY AROCHA², SHANNON CASS-CALAY³, JAIME MEJUTO⁴, MAURICIO ORTIZ⁵, GERRY SCOTT³, CRAIG SMITH⁶, PAULO TRAVASSOS⁷, GEORGE TSERPES⁸ and IRENE ANDRUSHCHENKO¹.

¹ St. Andrews Biological Station, Fisheries and Oceans Canada, St. Andrews, New Brunswick, Canada

² Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente, Cumana, Venezuela

³ National Marine Fisheries Service, U.S. Department of Commerce, Southeast Fisheries Science Center, Miami, Florida, USA.

⁴ Instituto Español de Oceanografía, A Coruña, Spain

⁵ International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT), Madrid, Spain

⁶ Pelagics and High Seas Fisheries Management, Marine and Coastal Management, Department of Agriculture Forestry and Fisheries, Roggebaai Cape Town, South Africa

⁷ Universidade Federal Rural de Pernambuco, Laboratorio de Ecologia Marinha, Departamento de Pesca e Aquicultura, Dois Irmaos, Recife, Pernambuco, Brazil.

⁸ Hellenic Centre for Marine Research, Institute of Marine Biological Resources, Iraklion, Greece

Nota: si desea una copia para fines estrictamente científicos puede ser solicitada a:
tunidos.corunha@co.ieo.es

Anexo 2.

Texto original del comunicado de: Fisheries and Oceans Canada:

Fisheries and Oceans Canada Outstanding Scientific Paper of the Year Award.

Fisheries and Oceans Canada's predecessor was established at the time of Confederation and for over one hundred years science has formed the bedrock foundation of everything we do. As rudimentary as it once was, science lay at the centre of our fisheries and habitat management activities from the outset and in many ways, has defined the Department ever since. Our commitment to scientific excellence has never wavered and remains strong and firm today.

But this is no time for complacency. Great science does not simply "just happen". I believe quite strongly that it is of critical importance that we continue to nurture our scientific culture and to expect and to celebrate scientific excellence. That is why Stream Three of our recently launched Science 2016 Initiative is devoting careful attention to a suite of issues and challenges around how we continue to build and enhance our science culture and our commitment to excellence. And it is why the Science Executive Committee has decided to establish a new national "Publication of the Year" award to recognize an outstanding publication in a peer-review journal. Each year, the Science Executive Committee will, based on the advice of national selection committee, select a paper as the Sector's publication of the year. The primary author of the paper will be invited to present their paper to the Deputy Minister's Policy Committee and to the Science Sector nationally. They will also be invited to attend a scientific conference of their choice.

[The Recovery of Atlantic Swordfish: The Comparative Roles of the Regional Fisheries Management Organization and Species Biology.](#)

This paper authored by John Neilson, Freddy Arocha, Shannon Calay, Jaime Mejuto, Mauricio Ortiz, Gerry Scott, Craig Smith, Paulo Travassos, George Tserpes, and Irene Andrushchenko and published in *Reviews in Fisheries Science* (21:2, 59-97) is a comprehensive study that has national and international relevance. The focus is on Swordfish, but the analyses also relate to regional fisheries organizations as well as the International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. An important conclusion is that the recovery resulted from a coordinated international management as well as a biology that benefited

from improved ocean survival. The paper is so well-written and organized, that it can be an informative and enjoyable read for the general public.

Early in 2015, Dr. Reist and Dr. Neilson will present their papers to the Deputy Minister's Policy Committee and to all science staff via webinar.

On behalf of the Science Executive Committee I extend my congratulations to these authors and my thanks to all of our DFO authors for continuing to publish outstanding science for DFO.

Anexo 3

Información complementaria sobre Fisheries & Oceans de Canadá (traducción parcial)

Un antecesor del Departamento de *Pesca y Océanos de Canadá* (Fisheries and Oceans of Canada) ya fue establecido desde el momento de la constitución de la Confederación de ese país y durante más de cien años la ciencia ha sido base y cimiento de todo lo que hace este Departamento de la Administración de Canadá. Aunque de forma rudimentaria -como lo era antes- la ciencia se encontró desde el principio en el centro de las decisiones sobre las pesquerías y la ordenación del hábitat marino, y en muchos sentidos la ciencia ha condicionado muchas de las decisiones tomadas desde entonces por ese Departamento Ministerial del Gobierno de Canadá. El compromiso con la excelencia científica nunca ha vacilado y sigue siendo fuerte y firme a día de hoy.

Pero no es este el momento para la autocomplacencia. La gran ciencia no sucede espontáneamente. Por ello creemos firmemente que es de vital importancia que el Gobierno de Canadá continúe nutriendo la cultura científica, y esperar para celebrar la excelencia científica. Es por ello que la línea Tres del reciente lanzamiento la iniciativa "Ciencia 2016" del Gobierno de Canadá está dedicando especial atención a una serie de cuestiones y desafíos en torno a cómo debemos seguir trabajando para construir y mejorar nuestra cultura científica y nuestro compromiso para alcanzar la excelencia.

Es por ese motivo por el cual el *Comité Ejecutivo de Ciencias de Canadá* ha decidido asignar un nuevo premio nacional de "Publicación del Año" para galardonar a la publicación científica más destacada del año en una revista de revisión por pares. Cada año, el Comité Ejecutivo de las Ciencias, basándose en el asesoramiento del Comité de Selección Nacional, selecciona un documento como publicación del año del Sector. Además de ese reconocimiento público de "publicación del año", se invitará al primer autor del documento seleccionado a presentar su trabajo ante el Comité de Políticas del Ministro y al Sector de Ciencia Nacional. También será invitado a asistir a una conferencia científica de su elección.

Este año el *Comité Ejecutivo de Ciencias de Canadá* ha seleccionado a 2 documentos científicos y uno de ellos ha sido el titulado:

[The Recovery of Atlantic Swordfish: The Comparative Roles of the Regional Fisheries Management Organization and Species Biology.](#)

etc. etc.

TREINTA AÑOS DE ESTUDIO DE UNA CAPTURA ESENCIAL PARA LA FLOTA GALLEGA

La novelesca recuperación del espada

Canadá premia un trabajo científico sobre la especie y su recuperación que firman biólogos de siete países, entre ellos el equipo gallego de túnidos del IEO

E. ABUÍN

REDACCIÓN / LA VOZ

El departamento de Pesquerías y Océanos de Canadá (Fisheries and Oceans) ha distinguido con el premio nacional a la mejor publicación científica del año el trabajo realizado por un equipo internacional compuesto por investigadores de siete países, entre ellos los miembros del equipo de túnidos y especies afines del centro oceanográfico de A Coruña. Desde luego, *La recuperación del pez espada del Atlántico: una comparación de los papeles de las organizaciones regionales de ordenación pesquera y de la biología de la especie* —publicado en la revista *Reviews in Fisheries Science*— no es una novela, pero tiene un final feliz: la constatación de que los stocks de pez espada se han recuperado y de que ahora muestran muy buena salud.

Esto —que no siempre ha sido así— ha sido posible gracias a una acción coordinada que casi parece una alineación de los astros: el resultado de un intenso trabajo científico, medidas de gestión internacionales, la propia biología de la especie y —y esta es la parte de confabulación cósmica— la llegada de factores ambientales favorables.

Desde luego, no es una novela, pero sus autores aseguran que «se trata de un documento científico que está bien escrito y organizado, y puede ser una lectura útil y entretenida para el público en general». Es la crónica de tres décadas de estudio y evaluación del pez espada en el mar-



Descarga de pez espada en la lonja de O Berbés, en Vigo. GUSTAVO RIVAS

co de las organizaciones regionales de pesca (ORP) que regula la especie, principalmente la comisión internacional para la conservación del atún atlántico (Iccat).

Tres fases

Los investigadores distinguen tres fases bien diferenciadas en la explotación del pez espada. La primera es de desarrollo de las pesquerías oceánicas, que dio paso a una segunda fase en la que se llegó primero a la máxima explotación y finalmente se cayó en la sobrepesca. La tercera, ese final feliz más reciente, es la recuperación de la biomasa de los stocks de la especie.

Fruto de una reacción indignada frente a las voces críticas

Si toda novela tiene algo de autobiográfico, la que han escrito los científicos de siete países sobre el pez espada tiene mucho de personal. Se trata de una reacción airada a las voces que hace unos años ponían en duda el trabajo científico realizado en el marco de las organizaciones regionales, pregonaban la inoperancia e ineficacia de los foros multilaterales, como la Iccat, para la ordenación sostenible de las especies de túnidos y aventuraban

pronósticos catastrofistas sobre el devenir de la especie. Como antídoto a esos malos augurios, los científicos alumbraron en el 2009 la idea de reunir en un documento todo el conocimiento sobre la especie (crecimiento, migración, reproducción, abundancia histórica...), las medidas de ordenación y los factores que han hecho que la especie se encuentre ahora en el entorno del rendimiento máximo sostenible (RMS).

Un recurso que llevó a los palangreros gallegos a dar la vuelta al mundo

No es casual que los investigadores de Canadá, Venezuela, Estados Unidos, España, Brasil, Sudáfrica y Grecia hayan estado liderados por un canadiense: John Neilson, de la estación de biología de Saint Andrews y presidente del grupo de pez espada en la Iccat. Porque si Galicia tiene un enorme peso en esta pesquería —llevan su firma el 25 % de las capturas mundiales—, en cuestión de historicidad no hay quien supere a Canadá y a EE. UU. Hay evidencias arqueológicas de que los indígenas de esas tierras capturaban pez espada. Lo hacían con arpón. Y ese aparejo siguió protagonizando la pesquería más importante del Atlántico hasta mediados del siglo XX, cuando se generaliza el uso del palangre y este desplaza al arpón.

El embarque de los gallegos

El embarque de Galicia en la pesca de pez espada no llega hasta los 70, cuando la extensión de las zonas económicas exclusivas obligó a la flota a encontrar alternativas. Algunos encontraron ese sustitutivo faenando entre Fisterra y las Azores. En los 80, la flota gallega ya estaba tanto en el norte como en el sur del Atlántico y en los 90 empieza a pescar en el Pacífico (hoy hay allí 40 barcos). En el 93 copa todos los océanos al llegar al Índico en pos del pez espada.

Hoy son en torno a 200 barcos y lo que está minando su supervivencia no es la sobrepesca y el declive del stock, que ya está recuperado. Su principal problema ahora es la falta de sostenibilidad económica por las imposiciones de Bruselas de no poder cortar a bordo las aletas de tiburón.

Los científicos recuperan el pez espada

Las poblaciones atlánticas de la especie crecen gracias a una investigación en la que participa el Oceanográfico de A Coruña

Autor: [GCiencia](#) 19/01/2015



Ejemplar de pez espada.

La investigación y la gestión internacional coordinada han sido dos aspectos claves para la recuperación de las poblaciones de pez espada del Atlántico, según un estudio publicado en la revista *Reviews in Fisheries Science*. Científicos del [Instituto Español de Oceanografía \(IEO\)](#), pertenecientes al Equipo de Túnidos y Especies Afines del Centro Oceanográfico de A Coruña, han participado activamente en un amplio trabajo que revisa el conocimiento científico sobre la biología, la pesca y la gestión de la citada especie.

La investigación, en la que participaron científicos de siete países, ha sido distinguido por el **Fisheries & Oceans de Canadá**, a propuesta del Comité Ejecutivo de Ciencias de ese país, con el premio nacional a la mejor publicación científica del año en su campo. Según el trabajo, la reciente recuperación de los stocks de pez espada del Atlántico ha sido el resultado de la investigación y gestión internacional coordinada.

El proyecto logra el premio nacional a la mejor publicación científica en Canadá

El trabajo, publicado por científicos de siete países, también señala el papel clave que ha tenido la propia biología de la especie y factores ambientales en esa recuperación que se viene constatando desde 2009, al alcanzar la biomasa de las poblaciones **niveles superiores a los necesarios** para sustentar el Rendimiento Máximo Sostenible (RMS). Al mismo tiempo, la mortalidad por pesca ejercida se ha situado por debajo de niveles que producirían sobrepesca. Además, ambas tendencias positivas han sido confirmadas en las recientes evaluaciones realizadas por la **Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT)**.

En ese estudio, ahora distinguido por el Comité Ejecutivo de Ciencias de Canadá con el premio nacional a la mejor publicación científica del año en su campo, se repasa el conocimiento científico adquirido durante más de tres décadas de estudio y evaluación del pez espada en el marco de la ICCAT. En este tiempo se han constatado **tres grandes fases históricas** de la explotación de la especie. Una primera fase de desarrollo de las pesquerías oceánicas, una segunda fase de máxima explotación y posterior sobrepesca y una tercera fase, más reciente, de recuperación de la biomasa de los stocks.

Fases históricas

Este estudio revisa resumidamente el conocimiento científico sobre la biología, la pesca y la gestión del pez espada, trata de explicar los factores que han motivado cada una de las fases históricas observadas y señala algunos retos de futuro para la investigación y la ordenación. El esfuerzo internacional de coordinación en la investigación y la gestión de las pesquerías en el marco ICCAT han sido sin duda los factores principales que han propiciado la recuperación de estos stocks. A esto hay que sumar las propias características biológicas del pez espada y un cambio de fase ambiental a partir de 1996, que probablemente ha favorecido un mejor reclutamiento después de una fase inmediatamente anterior que había sido muy desfavorable.

El Instituto Español de Oceanografía (IEO), es un organismo público de investigación (OPI), dependiente de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad, dedicado a la investigación en ciencias del mar, especialmente en lo relacionado con el conocimiento científico de los océanos, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino.

Naturaleza

SEGÚN UN ESTUDIO DE MÁS DE 30 AÑOS SOBRE ESTE PEZ

El pez espada del Atlántico se recupera por su biología, por los factores ambientales y por la gestión de la especie



MADRID, 19 Ene. (EUROPA PRESS) -

Las poblaciones de pez espada del Atlántico se han recuperado gracias a la investigación, a la gestión internacional coordinada y a factores clave como su propia biología y otros factores ambientales, según un trabajo de investigación en el que ha participado el Instituto Español de Oceanografía (IEO).

Los científicos del IEO han participado en un trabajo que revisa el conocimiento científico sobre la biología, la pesca y la gestión del pez espada del Atlántico. El estudio, que ha sido publicado en *Reviews in Fisheries Science*, ha contado con la participación de investigadores de siete países. La investigación ha sido distinguida por el Fisheries & Oceans de Canadá, a propuesta del Comité Ejecutivo de Ciencias de Canadá, con el premio nacional a la mejor publicación científica del año en su campo.

En concreto, ha concluido que la reciente recuperación de los stocks de pez espada del Atlántico, y su diagnóstico, ha sido el resultado de la investigación y gestión internacional coordinada.

Además, señala el papel clave que ha tenido la propia biología de la especie y factores ambientales en esa recuperación que se viene constatando desde 2009 al alcanzar la biomasa de las poblaciones niveles superiores a los necesarios para sustentar el Rendimiento Máximo Sostenible (RMS), a la vez que la mortalidad por pesca ejercida se ha situado por debajo de niveles que producirían sobrepesca. Ambas tendencias positivas han sido confirmadas en las recientes evaluaciones realizadas por ICCAT en 2013.

En el estudio se repasa el conocimiento científico adquirido durante más de 30 años de estudio y evaluación del pez espada en el marco de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT). En este tiempo se han constatado tres grandes fases históricas en cuanto a la explotación de la especie.

Una primera fase de desarrollo de las pesquerías oceánicas, una segunda fase de máxima explotación y posterior sobrepesca y una tercera fase más reciente de recuperación de la biomasa de los stocks.

El análisis revisa el conocimiento científico sobre la biología, la pesca y la gestión del pez espada, trata de explicar los factores que han motivado cada una de las fases históricas observadas y señala algunos retos de futuro para la investigación y la ordenación.

El esfuerzo internacional de coordinación en la investigación y la gestión de las pesquerías en el marco ICCAT han sido sin duda los factores principales que han propiciado la recuperación de estos stocks. A esto hay que sumar las propias características biológicas del pez espada y un cambio de fase ambiental a partir de 1996 que probablemente ha favorecido un mejor reclutamiento después de una fase inmediatamente anterior que había sido muy desfavorable.

Este trabajo ha sido coordinado por el presidente del Grupo de pez espada de ICCAT, desde la Estación Biológica St. Andrews del Departamento de Pesquerías y Océano de Canadá, en el que ha participado muy activamente el Equipo de Túnidos y Especies Afines del Centro Oceanográfico de La Coruña del Instituto Español de Oceanografía (IEO).