

Proyecto conmemorativo Hemingway entre EE.UU. y Cuba: Protección de los recursos naturales del estrecho de la Florida

Latin America Working Group Education Fund

US Pugwash/Pugwash Conferences on Science and World Affairs

David Die, Ph.D.

Los atunes, las agujas y los tiburones del Atlántico son recursos importantes para los EE.UU. y Cuba. Los principales esfuerzos de investigación sobre estos recursos se llevan a cabo bajo los auspicios de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (CICAA). Por desgracia Cuba no es miembro de la CICAA, y por consecuencia el intercambio científico que apoya la gestión de estos recursos entre Cuba y los estados miembros de la organización, incluyendo EE.UU., es bastante limitado. Esta falta de intercambio influye negativamente en las industrias de la pesca y el turismo, y por lo tanto sobre las economías tanto de Cuba como de EE.UU.

Cuba proporciona a menudo a la CICAA informes sobre las capturas de estas especies, pero la información científica adicional que Cuba puede estar recogiendo sobre la biología, la ecología y la flotas de pesca que capturan estos recursos rara vez se presenta a la CICAA, lo que limita una evaluación más completa de las poblaciones de estos peces en el Atlántico centro occidental. Nuestro proyecto podría proporcionar una revisión exhaustiva de la información disponible en Cuba sobre estas especies altamente migratorias. Al hacer esto el proyecto podría también proporcionar a los científicos cubanos con la oportunidad de aumentar su participación en CICAA, por ejemplo, como coautores de trabajos científicos con sus colegas de EE.UU. En particular, nuestro proyecto podría tratar de facilitar la presentación de informes sobre peces marcados recuperados en Cuba, y así mejorar nuestro conocimiento sobre las vías de migración seguidas por los atunes, agujas y tiburones del Atlántico. Esto puede ser más relevante aun en un corto plazo, ya que la CICAA está buscando fondos para llevar a cabo un programa de marcado a de atunes tropicales y otras especies de túnidos a nivel de todo el océano Atlántico. Este proyecto podría ofrecer oportunidades para que los científicos cubanos puedan involucrarse en dicho programa de marcado.

Otra actividad posible para el proyecto sería la de involucrarse en el programa de la CICCA de recogida de muestras ADN de ciertas especies de agujas (aguja blanca y *Tetrapturus sp.*). Este es un programa a nivel de todo el océano Atlántico también, que busca resolver uno de los problemas más difíciles en la evaluación de las pesquerías de agujas del Atlántico: la identificación de la aguja blanca (*Tetrapturus albidus*) y de las otras especies del genero *Tetrapturus*.

Entre las tres especies Atlánticas de *Tetrapturus* que nos son la aguja blanca, una de ellas, *T. belone*, existe solo en el Mediterráneo. Los otros dos coexisten en el resto de la cuenca del Atlántico con la aguja

blanca. Solo personas entrenadas pueden distinguir estas dos especies de *Tetrapterus* de la aguja blanca. De hecho, análisis genéticos han demostrado que los pescadores e incluso los observadores científicos a menudo no consiguen identificarlos correctamente. La recogida de muestras de estas tres especies permitirían cuantificar la fiabilidad de las identificaciones realizadas por los pescadores y los observadores científicos a través de un proceso sin errores: el análisis genético de muestras de tejido de las agujas.

Los muestreos genéticos se realizarían con unos procedimientos simples, que consisten en recoger una muestra de mucosidad de los tejidos externos de la aguja, tal muestra se transfiere a un papel especial y este se guarda en una bolsa de plástico. La recogida del mucus se hace al lado de la aleta dorsal o en las branquias para reducir la posibilidad de contaminación. Las muestras así recogidas se enviarían a los laboratorios apropiados para el análisis genético. Si los científicos cubanos se involucraran en tal recogida de muestras podrían colaborar con colegas de otras naciones pertenecientes a la CICAA y preparar informes científicos documentando los resultados de la identificación genética de especies de *Tetrapterus* en las inmediaciones de Cuba.

En 1934, Henry Fowler ictiólogo de la Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia, inicio su colaboración con E. Hemingway con el propósito de avanzar la identificación de peces pelágicos del Atlántico occidental. Como resultado de este trabajo colaborativo Fowler describió tres de las especies de agujas presentes en estas aguas: la aguja azul, el pez vela y la aguja blanca; una cuarta especie fue descrita en la década de 1960, la aguja picuda (*Tetrapturus pluegeri*), y la quinta solo se identificó inequívocamente hace ocho años la aguja de escama redonda (*Tetrapturus georgii*). Desgraciadamente la mayoría de la gente no consigue distinguir estas tres últimas especies y eso ha dificultado la gestión sostenible de este recurso. Por ello pensamos que si nuestro proyecto de cooperación científica entre Estados Unidos y Cuba tiene éxito estaremos continuando el legado de trabajo taxonómico que fue iniciado por Hemingway y Fowler hace 80 años.

La visita del Proyecto Conmemorativo Hemingway, en septiembre de 2014, explorará este y otros temas relacionados sobre la cooperación científica en materias de biología pesquera entre Cuba y los EE.UU. Al término de la visita de una semana a Cuba, los codirectores del proyecto trabajarán con varios miembros de la delegación para redactar una propuesta de investigación plurianual que se centrara en los problemas científicos más importantes de los recursos de peces pelágicos del Estrecho de Florida. Esperamos que el proyecto será una contribución importante para las comunidades costeras, las economías locales y los ecosistemas marinos compartidos entre Cuba y los EE.UU.

Para obtener más información, contactar:

Ms. Mavis Anderson, LAWGEF Senior Associate: 202-546-7010

Jeffrey Boutwell, Ph.D., Secretary, US Pugwash/LAWGEF Board Member: 202-468-3440