

## El Programa de Desarrollo Pesquero FAO-Instituto de Biología Marina de Mar del Plata (1960-1974)



### The Program of Fishing Development FAO-Mar del Plata Institute for Marine Biology (1960-1974)

### O Programa de Desenvolvimento da Pesca do Instituto de Biologia Marinha de Mar del Plata-FAO (1960-1974)

Sosiuk, Ezequiel

Ezequiel Sosiuk

sosiuk\_gm@hotmail.com

Centro de Ciencia, Tecnología y Sociedad, Universidad Maimonides, Argentina

**Ciencia, Tecnología y Política**

Universidad Nacional de La Plata, Argentina

ISSN: 2618-2483

Periodicidad: Semestral

vol. 5, núm. 9, e084, 2022

revista.ctyp@presi.unlp.edu.ar

Recepción: 27 Septiembre 2022

Aprobación: 31 Octubre 2022

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/214/2143564007/>

DOI: <https://doi.org/10.24215/26183188e084>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

**Resumen:** Entre 1966 y 1974, el Instituto de Biología Marina de Mar del Plata llevó adelante el Proyecto de Desarrollo Pesquero en colaboración con la Food and Agriculture Organization (FAO). Su objetivo era identificar y evaluar los recursos pesqueros argentinos para desarrollar pesquerías de manera sustentable y producir alimentos para los sectores más vulnerables de los países periféricos. Sin embargo, ese objetivo no se logró. En este trabajo se analiza, a través de documentos y entrevistas, las características principales de este proyecto y su implementación. Se concluye que a pesar de que el proyecto promovió tanto investigaciones orientadas a la explotación como a la conservación, el motivo principal de su fracaso estaría en las condiciones institucionales locales en las que se implementó.

**Palabras clave:** Cooperación científica internacional, cooperaciones centro-periféricas, Instituto de Biología Marina de Mar del Plata, FAO, biología pesquera.

**Abstract:** Between 1966 and 1974, the Mar del Plata Institute for Marine Biology carried out the Fishing Development Project in collaboration with the Food and Agriculture Organization (FAO). Its aim was to identify and assess Argentina's fishing resources to develop sustainable fisheries and food production to the most vulnerable social sectors of peripheral countries. This goal, however, was not accomplished. This article analyzes, through documents and interviews, the main traits of this project and its implementation. Although the project promoted research on both resource exploitation and conservation, the main reason for its failure lay in the local institutional conditions.

**Keywords:** international scientific cooperation, center-periphery cooperation, Mar del Plata Institute for Marine Biology, FAO, fishery biology.

**Resumo:** Entre 1966 e 1974, o Instituto de Biologia Marinha de Mar del Plata realizou o Projecto de Desenvolvimento da Pesca em colaboração com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO). O seu objetivo era o de identificar e avaliar os recursos pesqueiros argentinos a

fim de desenvolver uma pesca sustentável e produzir alimentos para os sectores mais vulneráveis dos países periféricos. No entanto, esse objetivo não foi alcançado. Este documento analisa, através de documentos e entrevistas, a implementação desse projeto e suas principais características. Embora o projeto promovesse tanto a exploração como a pesquisa orientada para a conservação, concluímos que o principal motivo do seu fracasso residiu nas condições institucionais locais a partir das quais foi implementado.

**Palavras-chave:** cooperação científica internacional, cooperação centro-periférica, Instituto de Biologia Marinha de Mar del Plata, FAO, biologia das pescas.

## INTRODUCCIÓN

A partir de la década de 1950, la Food and Agriculture Organization (FAO) apoyó el desarrollo de programas de colaboración científica internacional con países periféricos de todo el mundo. A través de ellos, buscó contribuir al desarrollo y modernización de sus capacidades científicas y tecnológicas, las cuales servirían para resolver problemas característicos de los países periféricos (el atraso tecnológico, el derroche de recursos, la sobreexplotación, el hambre) (Jachertz, 2014; Staples, 2006). Uno de los temas investigados fue la pesca. En las décadas de 1960 y 1970, la FAO firmó Programas de Desarrollo Pesquero (PDP) con Perú, Brasil, México, Uruguay, Chile y Argentina, entre otros países de la región. Los objetivos de los PDPs fueron dos y complementarios: incrementar y diversificar las capturas con el fin de producir proteínas para combatir el hambre en el mundo, y evitar la depredación de los recursos o mantener la pesca a niveles sustentables (Muñoz, 1970). Sin embargo, diversos trabajos pusieron en evidencia que dichos objetivos no se cumplieron. Las pesquerías que más crecieron se dedicaron a la exportación de recursos demandados por los mercados centrales (Ibarra et al., 2000). En efecto, la preocupación por investigar y explorar los mares del Sur por flotas internacionales se explica, en gran parte, por la necesidad de los países centrales de buscar recursos sustitutos, en tanto los caladeros de los mares del Norte colapsaron por sobrepesca, a mediados de la década de 1950 (Sahrhage y Lundbeck, 2012).

Ante este desplazamiento, los Estados Latinoamericanos comenzaron a crear institutos de investigación orientados a regular las explotaciones pesqueras, a fin de prevenir la sobreexplotación y obtener divisas por la exportación de sus materias primas. Sin embargo, la mayor parte de los recursos pesqueros de la región fueron depredados (Ibarra et al., 2000).

Finley (2011) planteó que las investigaciones de la FAO fueron influenciadas por los intereses pesqueros norteamericanos y británicos. Las investigaciones sólo apuntaron a identificar y evaluar recursos, sin atender a su posible depredación. A tal fin, la FAO promocionó investigaciones sobre *máximos rendimientos sustentables* (RMS), concepto que articuló la institucionalización de la biología pesquera en la década de 1950. Básicamente, los RMS indicaban cuánto se podía pescar de un recurso antes de hacerlo colapsar, es decir: cuánto se podía pescar de manera sustentable en el tiempo (Walsh, 2004). Hubbard (2014) planteó que, difícilmente, los RMS podrían haber garantizado la conservación de los recursos, ya que sólo analizaban la abundancia de recursos, pero no los factores físicos, químicos, geológicos y biológicos que condicionaban el desarrollo de la vida marina. Esta variedad de factores sí era analizados por la biología marina, disciplina que, para la misma época, abordó la pesca y la vida marina (Mills, 2012). Según Hubbard (2014), el enfoque de la biología marina habría sido más útil para conservar los recursos, ya que tenía una mirada ecológica y conservacionista. Así, el enfoque simplista y economicista de la biología pesquera, globalizado por la FAO, habría contribuido, según Finley (2011), al colapso de los recursos pesqueros en el mundo.

En este trabajo se complejiza la propuesta de Finley y se discute el rol que tuvo la FAO en el desarrollo de las investigaciones sobre la vida marina en América Latina. Se discute la hipótesis que sostiene que el PDP sólo promovió las investigaciones orientadas a la diversificación y maximización de las capturas y que no se preocupó por la conservación de los recursos. Se señala que el PDP promovió tanto las investigaciones sobre biología marina (disciplina más preocupada por la conservación de los recursos), como sobre biología pesquera (disciplina más preocupada por la explotación de los recursos).

Para este análisis se toma como caso de estudio al PDP argentino (financiado por la FAO y el gobierno argentino), desarrollado por el Instituto de Biología Marina de Mar del Plata (IBM), entre 1966 y 1974. Si bien el IBM fue objeto de distintos trabajos de investigación previos (Sosiuk, 2020; Olivier, 2001; y Scelzo et al., 2017), en este artículo se amplían estos estudios con nuevos datos y diversas entrevistas.

El artículo se estructura en dos secciones. Primero, se analiza el rol que tuvo la FAO y el IBM en el desarrollo de las investigaciones. En segundo lugar, a través de entrevistas, se analiza cómo los investigadores involucrados tematizaron la problemática de la conservación y la explotación. En las conclusiones, se discute la tesis de Finley.

## EL ROL DE LA FAO EN EL DESARROLLO DE LAS INVESTIGACIONES DEL IBM

En 1960, el IBM fue creado como instituto interuniversitario cuatripartito: estuvo compuesto por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata, el Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires y la Universidad Nacional del Sur. Fue el primer instituto de investigación dedicado exclusivamente al estudio de la biología marina y pesquera y el más importante hasta su intervención y disolución en 1977 (Scelzo et al., 2017).

La Tabla 1 presenta de manera resumida la conformación de los equipos de investigación durante la gestión de Santiago Olivier, director del IBM entre 1961 y 1966, y Enrique Boschi, director del IBM a partir de 1966, mismo año de la firma del PDP.

TABLA 1

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL IBM	
Gestión Olivier	Gestión Boschi
Biología marina	El grupo de Olivier que estudia comunidades bentónicas y regiones bionómicas comienza a investigar recursos malacológicos (Golfo de San Matías) y vieiras (Golfo San José). Evaluación de almeja amarilla y mejillones explotados en Buenos Aires  Se inician investigaciones en ecosistemas de aguas litorales de Mar del Plata e incrustaciones biológicas
Biología pesquera	Hay continuidad, pero varios investigadores se exiliaron tras “La Noche de los Bastones Largos” y se incorporan nuevos investigadores/as. La FAO envía expertos en recursos pelágicos, oceanografía y recursos demersales. Se desarrollan investigaciones que incorporan bioestadística y reconocimiento ecoico, para caballa, merluza y anchoita
Carcinología (crustáceos)	Hay continuidad y comienzan estudios sobre reproducción y cría de crustáceos (camarones y langostinos)
Modelos matemáticos e informática	Se contrata a un investigador formado en estadística matemática y a especialistas en electrónica e informática, para colaborar en la realización de cálculos estadísticos en los subgrupos de investigación. En 1970, comienzan las gestiones para adquirir el sistema IBM/360 mod. 50 de la Universidad de La Plata para tratamientos numéricos.
Química marina	Hay continuidad, pero el director que inició la línea renuncia después de “La Noche de los Bastones Largos” y se va al exterior. Se suman otros investigadores
Fitoplancton	Hay continuidad y se suman otros investigadores
Zooplancton (taxonomía, distribución)	Hay continuidad
Bioquímica de conservación del pescado (merluza)	Hay continuidad y se suman otros investigadores que estudian la calidad proteica de las harinas de pescado
Embriología	Hay continuidad y se suman investigadores que estudian lctioplancton, anchoita e histología, maduración sexual, fecundidad y ovocitos de vertebrados e invertebrados
Geología submarina	No continúa
Oceanografía física	No continúa
Bacteriología	No continúa

Líneas de investigación en el Instituto de Biología Marina de Mar del Plata durante las gestiones de Olivier y Boschi. En gris claro se indican las iniciadas en la gestión Boschi. En blanco las que continuaron y en gris oscuro las que no continuaron  
Fuente: elaboración propia en base a las publicaciones registradas en Scelzo et al. (2017).

De la Tabla 1, podemos deducir que Olivier organizó el IBM bajo un modelo afín al de la biología marina, en tanto complementó los estudios biológicos, (que él lideró al trabajar sobre regiones bionómicas, en particular de comunidades bentónicas), junto a estudios sobre geología, química y física marina. Sin embargo, y también durante la gestión de Olivier, cabe destacar al equipo liderado por Víctor Angelescu sobre biología pesquera, que indagó en la evaluación de poblaciones. Así, la Biología Marina y la Biología Pesquera convivieron en la primera etapa del IBM.

Para comprender los cambios que implicó el PDP, debemos analizar el rol del buque de investigaciones pesqueras *Cruz del Sur*. Construido en Noruega, fue entregado por la FAO para el PDP argentino. Estaba equipado con instrumental moderno para la época, como ecosondas (Scelzo et al., 2017). Estos sistemas revolucionaron la investigación pesquera en la década de 1950. Permitían detectar recursos pesqueros y estimar su volumen combinando las mediciones con cálculos bioestadísticos. Además, tenían la ventaja de poder evaluar recursos con independencia de las estadísticas pesqueras. Por ello, se podían aplicar a recursos poco o directamente no explotados (Fernandes et al., 2002). El *Cruz del Sur* realizó cuatro campañas oceanográficas, que buscaron conocer la distribución y abundancia de diversas especies marinas a lo largo del mar argentino, entre ellos de moluscos y de comunidades bentónicas (Sánchez y Angelescu, 1997).

De la lectura de la Tabla 1, se observa que con el inicio del PDP y la gestión de Boschi se producen cambios en los equipos de investigación. El grupo de biología pesquera fue el más beneficiado por el PDP, por tres motivos. Primero, por el envío de expertos de la FAO y el becado de contrapartes argentinas. Segundo, por el uso de los ecosondas para evaluar recursos (técnica, justamente, instruida por los expertos de la FAO). Finalmente, por el aporte de cálculos bioestadísticos realizados por Dante Capezzani, un investigador de la UBA formado en estadística matemática. Su trabajo permitió el desarrollo de métodos de muestreo estratificado para determinar los parámetros estadísticos de una población, facilitó el muestreo bioestadístico de los desembarques de pescado, permitió calcular los rendimientos medios por unidad de esfuerzo y ayudó a estimar los porcentajes de fecundidad de los peces de interés comercial. Todos estos cálculos eran fundamentales para evaluar los recursos pesqueros e interpretar los datos aportados por los ecosondas.

Una primera impresión de la Tabla 1 podría indicar que los estudios sobre biología marina retrocedieron, ya que las investigaciones sobre geología y física marina fueron discontinuadas. Sin embargo, se puede ver que las investigaciones sobre biología marina sí se desarrollaron. Destaca el inicio de estudios sobre la dinámica poblacional y ecología de la almeja amarilla. Además, el desarrollo de modelos matemáticos contribuyó al control de organismos incrustantes en los barcos pesqueros. Asimismo, cabe señalar que el *Cruz del Sur* no solo aportó datos para las investigaciones del grupo de biología pesquera, sino que también investigó los recursos del equipo de Olivier y aportó datos para comprender la ecología de comunidades bentónicas. Por último, destacar que el PDP permitió iniciar trabajos sobre cría y reproducción de langostinos, técnica que podía servir para iniciar su explotación mediante cultivo.

Aunque el área más favorecida por el PDP fue la biología pesquera, la biología marina también recibió apoyo. Ello se explica porque las investigaciones sobre recursos pesqueros requieren de muchos conocimientos biológicos (sobre crecimiento y reproducción, por ejemplo) para comprender los datos aportados por las ecosondas y su posterior análisis matemático (Fernandes et al., 2002).

## ¿CONSERVAR O EXPLOTAR?

En este apartado, se analizan una serie de entrevistas y declaraciones de investigadores del IBM que dan cuenta de sus visiones sobre el rol y la utilidad de sus trabajos.

Los investigadores más vinculados a la biología marina hacen una defensa de esta disciplina como una “ciencia básica” que evitaría la depredación de los recursos. Así lo expresa Olivier en un trabajo publicado en el 2001:

*Las llamadas “investigaciones aplicadas” no son más que la utilización del conocimiento científico básico. Tales fueron, en síntesis, las razones por las cuales las líneas principales de actividad del IBM se orientaban hacia las investigaciones básicas... Aquellas posibilitarían el mejor conocimiento de los recursos vivos oceánicos, cuya explotación sostenible, vale decir, que no supere la capacidad de renovación de los mismos, solo es posible si se conoce su dinámica poblacional. Cuando no se tiene en cuenta esta premisa, se produce la sobreexplotación, que conduce a la decadencia (Olivier, 2001, pp. 231-232).*

Del fragmento se desprende que la conservación y la explotación no son objetivos contrapuestos, pero sí que es necesario el desarrollo de estudios básicos para, luego, ordenar la explotación. Es una cuestión de prioridad. Según Pablo Penchaszadeh, la economía y la biología van juntas:

*La economía y la biología, en el campo marino, van juntas. El que las divide está dividiendo cosas sin sentido, como, por ejemplo, ciencia pura y ciencia aplicada... y no hay una sin la otra (Penchaszadeh, min. 82).*

Luego, Penchaszadeh profundiza:

*Agarrás cualquier recurso pesquero y tiene una pata biológica y una pata económica. La pata biológica refiere a cuándo se reproduce, a qué edad se reproduce. Para eso tengo que investigar el crecimiento, la reproducción desde el punto de vista de la histología, muestras de las gónadas y tengo que estudiarlas según las épocas de reproducción, épocas de crianza, épocas de concentración, y tengo que superponer a todo eso una curva de producción pesquera. A ver... ¿cómo es?, ¿cambia en el año?, ¿cambia con los meses?, ¿cómo es el esfuerzo de pesca?, ¿a tanto esfuerzo tanta pesca o no es proporcional? Si llega a no ser proporcional el incremento de esfuerzo con el incremento de pesca, quiere decir que estoy utilizando más incremento de esfuerzo que proporcionalmente lo que estoy pescando, con lo cual, ahí, una computadora te salta con una alarma roja: “che, ¿no estarás sobre explotando el recurso? Pero si vos no sabés de biología, sos solamente un empresario pesquero que lo único que quiere es tener su cuenta llena (Penchaszadeh, min. 83).*

Nuevamente, se observa que la biología marina y la pesquera van de la mano, pero que es prioritario conocer los aspectos básicos para no depredar los recursos. Por otro lado otro investigador Ricardo Bastida plantea las prioridades de manera similar, cuando se refiere a los “estudios de base”:

*Lo más aconsejable, cuando hay un ambiente, un ecosistema que puede ser explotado, es repartir la explotación de forma sustentable en los distintos recursos, algunos de más valor, otros de menos, pero siempre con lo que te indiquen los estudios de base la cantidad que tenés que explotar (Bastida, min. 44).*

Bastida tiene una visión crítica respecto de las investigaciones sobre biología pesquera, como la señalada por Finley y Hubbard, en tanto no previnieron la depredación de los recursos pesqueros por estudiar solo al recurso:

*La biología pesquera [es una] disciplina con la que discrepo bastante, porque no sirvió para nada... como la FAO no sirvió para mucho. Gracias a la FAO, estamos en sobrepesca a nivel mundial. La FAO aplicó bastante mal todos los conocimientos de biología pesquera, o todos los modelos que había en esa época. Se trabajaba con tres o cuatro cositas estadísticas, con las cuales se daba mucho lustre, pero no sirvió para nada (Bastida, min. 16).*

Y continúa:

*Lo que yo pongo en duda es que tenga sentido que alguien diga “yo soy biólogo pesquero,” o como subdisciplina. Me parece que es un mal título que se ha dado. ¿Qué es un biólogo pesquero? Tiene que ver con la pesca, pero es algo que dice mucho y no dice nada... Hay cosas muy de base que habría que rever o qué formación debería tener un biólogo pesquero, o cuál subdisciplina debe tener la biología pesquera. No hay ningún biólogo pesquero que esté formado políticamente para ejercer ampliamente esa profesión (Bastida, min. 18).*

Respecto de la sobrepesca, Bastida plantea:



*La FAO no hizo nada al respecto para evitarlo. No lo hicieron por maldad, sino por ignorancia y por la estructura que tienen. Son como clubes internacionales de especialistas...gastan más en cosas superfluas que en investigación. Son el "jet set" de la ciencia. Deberían haber usado los fondos para apoyar el desarrollo en el tercer mundo (Bastida, min. 59).*

Cuando se le pregunta porque "la FAO no sirvió para nada," Bastida lo aclara señalando que:

*El PDP por supuesto que sirvió, porque trajeron el Cruz del Sur y hubo un poco más de dinero para apoyar la investigación. Las becas [del Conicet] solo servían para comer todo el mes arroz y fideos (Bastida, min. 24).*

Además, Bastida destacó que el PDP permitió el desarrollo de otras investigaciones más vinculadas a la biología marina, aunque tuvo que "luchar de una manera impresionante" para conseguir fondos:

*El PDP lo único que avalaba fue el estudio de la especie en sí, de la pesca...el resto de los recursos bentónicos, como la almeja amarilla, hubo que luchar de una manera impresionante para que diera algún dinero el PDP para hacer las campañas, lo que te indica que la visión era muy acotada. Era un tema muy importante porque era la explotación de un recurso de tipo artesanal que podría haberse orientado bien, pero que ya estaba en sobrepesca (Bastida, min. 23).*

Penchaszadeh también resaltó que las investigaciones no solo se centraron sobre biología pesquera, ya que: "la FAO pagó el mejor estudio sobre la almeja amarilla" (Penchaszadeh, min. 31).

Por otro lado, en el grupo más vinculado a la biología pesquera Boschi afirma que el IBM buscó desarrollar tanto las ciencias aplicadas como las básicas:

*El Instituto tiene por finalidad la investigación de las ciencias del mar, tanto en el aspecto puro como aplicado, aplicado en el sentido de la evaluación de los recursos pesqueros y la explotación racional del mar, y puro en lo que respecta a los problemas básicos de la biología marina en sí, sin relación con una utilización inmediata (Boschi, 1971, p. 8).*

Según otro investigador de esta línea Marcelo Scelzo, no se investigó durante el PDP solo biología pesquera, porque de hecho se necesitaban estudios básicos para poder producir conocimientos aplicados. Remarcó que, en la primera etapa del IBM, se desarrollaron ciencias básicas porque eran necesarias ya que se desconocían cuáles eran las especies que podían ser explotadas (Scelzo, min. 23). El cambio con el PDP fue más bien abrir nuevas investigaciones, no dejar de lado las anteriores:

*El PDP dio un vuelco, no porque se dejaron las investigaciones básicas, sino porque ciertos grupos de investigación comenzaron a dedicarse a lo que era, incipientemente, la evaluación de recursos. ¿Eso qué quiere decir?: saber cuánto pescado hay, cuanto camarón, cuánto de calamar. Es decir, hacer los estudios básicos, de reproducción, crecimiento, pero enfocados más que nada a una vinculación con el sistema de recursos naturales: los bienes de la naturaleza que podrían servir a la economía humana (Scelzo, min. 19).*

Según Jorge Castello no solo no se dejaron los estudios básicos, sino que se fortalecieron:

*Fue la búsqueda por un objetivo aplicado el que posibilitó que se expandiese la frontera en un objetivo no aplicado, un objetivo cien por ciento científico, que era el conocimiento del ecosistema del mar argentino (Castello, min. 46)*

Cuando se le preguntó si hubo tensiones entre las agendas de Boschi y Olivier, Castelló afirmó:

*Inicialmente sí, en los dos primeros años de gestión del Doctor Boschi. Sin embargo, la gente que levantaba esas cuestiones y que objetaba el procedimiento de Boschi, después, en mi opinión, se dio cuenta que no tenía sustentación, porque empezaron a llegar para ellos las muestras que antes nunca habían tenido. [Eso fue gracias a] el hecho de contar con la embarcación, el hecho de tornarnos autónomos para eso. Y claro, teníamos el financiamiento, que era lo fundamental, un barco por día cuesta una fortuna. Cuando ese personal, muchos de ellos colegas míos, como Pablo, Marcelo Scelzo, vieron que nosotros les estábamos entregando [las muestras]... y los invitamos a participar en nuestras investigaciones, vieron que había una oportunidad única, una que antes no habían tenido, porque no había un direccionamiento a la obtención de las muestras (Castello, min. 58)*

Y finaliza con:

*Esa posición antagónica de Olivier con Boschi, fue inicial, pero no encontró sustento posteriormente... Angelescu no nos formó como gente solo direccionada para pescar, nos dio una formación amplia (Castello, min. 60).*

Más allá de que tanto durante la gestión de Olivier como la de Boschi se promocionó, aunque con distinto peso, la biología marina y la biología pesquera, sí aparece una diferencia entre sus posturas: para Boschi, el problema de la conservación era una cuestión del futuro. En 1970, Enrique Boschi publicó un artículo donde estimó que se podían capturar entre 1 y 1,3 millones de toneladas anuales de recursos marinos. Cuestionó la pequeña escala de la explotación pesquera nacional y planteó que, en un contexto creciente de demanda internacional, la producción pesquera argentina había sido de tan solo 240.900 toneladas en 1967, por lo cual se estaban desperdiciando recursos (Boschi, 1971). Asimismo, no negaba la necesidad de realizar investigaciones básicas para evitar la depredación de los recursos pesqueros, pero ellas podían hacerse en el futuro. La pesca estaba subdesarrollada en Argentina, por ello no podía afectar muy negativamente al medio ambiente en el corto plazo (Boschi, 1971). Para Boschi, implementar el nuevo modelo institucional y de investigación no había sido fácil. Se había requerido superar otros enfoques, (seguramente refiera al de Olivier), que, según él, no entendían qué era evaluar los recursos marinos:

*Si se intenta analizar, a grandes rasgos, las contribuciones concretadas en estos últimos años por los grupos de trabajo del Instituto de Biología Marina, se observa una definida y realista línea de investigación en los temas básicos y principales que hacen al verdadero conocimiento del Mar Argentino. Parece sencillo ahora llegar a esa conclusión, pero no fue fácil al comienzo, cuando no todos entendían lo que significaba la evaluación de un recurso renovable del mar y si el Instituto de Mar del Plata debía tomar esa orientación como línea principal de trabajo. Es decir, encarar un programa orientado a apoyar el desarrollo del país (Instituto de Biología Marina, 1973, pp. 5-6).*

En cierta forma, la visión de Boschi la reflejó Bastida cuando planteó que: “*En los sesenta, el caballito de batalla nuestro [para promover la investigación científica] era que los peces estaban subexplotados o sin explotar.*” Luego de esto señaló que, aunque parezca trágico: “*En los ochenta, el caballito era la sobreexplotación*” (Bastida, min. 59).

## CONCLUSIONES

El PDP permitió iniciar investigaciones novedosas sobre biología pesquera, en particular a partir de la evaluación de poblaciones mediante el uso de ecosondas y cálculos bioestadísticos, tal como las realizadas en las instituciones centrales analizadas por Finley (2011). Sin embargo, también permitió, aunque en menor grado, el desarrollo de investigaciones sobre biología marina. Más que imponer una agenda, el PDP permitió complejizar las investigaciones, al incorporar el *Cruz del Sur* y enviar expertos. No se concluye que las investigaciones financiadas por la FAO solo se preocupasen por la explotación de recursos demandados por las pesquerías del Norte, sin atender a problemas de conservación, como sugiere Finley. En primer lugar, porque no se evidencia que los biólogos pesqueros no se preocupasen por la conservación. En segundo lugar, porque las investigaciones sobre biología pesquera fueron acompañadas de investigaciones “básicas,” necesarias para interpretar los datos producidos por los ecosondas y el desarrollo de los cálculos bioestadísticos. Tampoco se puede plantear que los biólogos marinos no se preocupasen por la explotación, aunque sí planteaban que prioritariamente debían realizarse “estudios básicos.” En contraposición, Boschi parece sugerir que, frente a la falta de explotación de las riquezas marinas evidenciado en la década de 1960, algunas explotaciones podrían comenzar. Su control científico indicaría, en los años siguientes, si la pesca tenía, o no, efectos negativos sobre los recursos.

A modo de cierre, cabe caracterizar el modelo pesquero que se desarrolló en Argentina, a partir de la década de 1980. Exceptuando el importante consumo interno de merluza, dicho modelo estuvo basado en la exportación de langostinos y calamares a mercados centrales (Bertolotti et al., 2001). Diversos trabajos señalaron la sobreexplotación de los recursos en el marco de ese modelo. El más conocido refiere a la “Crisis de la Merluza,” cuando, en 1997, colapsó dicho recurso (Colombo, 2014). El mismo Scelzo publicó un trabajo en donde explica la sobreexplotación y sobreabundancia de langostinos (Scelzo y Arrighetti, 2018).



La sobreexplotación de calamares se explica, en buena medida, por la operación ilegal de grandes flotas chinas (Ortega, Saavedra y Esquiroz, 2019).

¿Este modelo pesquero se puede explicar por las investigaciones iniciadas y desarrolladas por el PDP? La respuesta es, al menos parcialmente, sí. Ello en tanto las investigaciones del PDP contribuyeron a visibilizar la riqueza del mar argentino, en particular de langostinos. En esta línea, se podría acordar con la visión de Finley (2011), cuando planteó que las investigaciones financiadas por la FAO apuntaban a identificar y cuantificar los recursos demandados por los mercados centrales. La respuesta es solo parcial, ya que la preocupación por la explotación controlada y la conservación nunca estuvo ausente del PDP. Ahora bien, si los investigadores se preocuparon por la conservación, entonces: ¿por qué hubo sobreexplotación? La respuesta, probablemente, esté en la fragilidad institucional local, que tiene como punto de partida la creación, en 1977, del Instituto Nacional de Investigaciones y Desarrollo Pesquero (INIDEP). El INIDEP se encarga de investigar y asesorar al gobierno sobre las explotaciones pesqueras, en términos de capturas permitidas y permisos (Colombo, 2014). Este Instituto se creó con lo que quedó del IBM, ya que gran parte de sus investigadores fueron forzados a renunciar y exiliarse, tras la intervención de 1974 (Scelzo et al., 2017).

Todos los entrevistados, más allá de sus diferencias, acordaron en criticar la incapacidad del Inidep para controlar las explotaciones pesqueras y asegurar la conservación de los recursos. La depredación la explicaron por falta de financiamiento para controlar o, directamente, por la corrupción institucional (al respecto, se puede consultar a Lerena (2009). Sin embargo, no se puede ser taxativo respecto de esta visión. Así como se entrevistó a los investigadores que critican el funcionamiento del INIDEP, correspondería entrevistar a los investigadores que trabajan (o trabajaron) en él, ya que podrían plantear otras respuestas.

Para finalizar, vale mencionar una idea planteada por Penchaszadeh, que invita a pensar de forma positiva respecto de las cooperaciones internacionales (él refiere a “convenios,” específicamente):

*Una institución como el Conicet no tiene la capacidad para mantener en el tiempo, con todas las de la ley, barcos [de investigación] en las mejores condiciones.... lo que tendría que haber hecho [para producir conocimientos] son convenios con instituciones de investigación y hacer investigación conjunta con países desarrollados. Y ahí saltan tipos que son banderistas: ¿cómo vas a compartir el conocimiento?, ¿cómo vas a traer barcos de afuera? Y yo siempre digo lo mismo: "la soberanía no es la bandera, la soberanía es el conocimiento. La soberanía es hacer un buen convenio, no si la bandera es escandinava o rusa." (Penchaszadeh, min. 78).*

Ser soberanos no pasa por cerrarse a las cooperaciones internacionales, sino por desarrollar capacidades locales para sacar provecho de los conocimientos producidos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bertolotti, M. I., Verazay, G. A., Errazti, E., Pagani, A. N., y Buono, J. J. (2001). Flota pesquera argentina. Evolución durante el período 1960-1998, con actualización al 2000. En M. I. Bertolotti, G. A. Verazay, y R. Akselman (Eds.), *El mar argentino y sus recursos pesqueros. Evolución de la flota pesquera, artes de pesca y dispositivos selectivos* (pp. 9-54), INIDEP.
- Boschi, E. (1971). Biología marina y recursos pesqueros. Entrevista a Enrique Boschi. *Ciencia Nueva*, 10, 8-18.
- Colombo, G. J. (2014). *De la revolución productiva a la crisis de la merluza. El conflicto social en la industria pesquera marplatense, años 1989-2001* [Tesis de doctorado]. Universidad Nacional de La Plata. <https://doi.org/10.35537/10915/49548>
- Fernandes, P. G., Gerlotto, F., Holliday, D. V., Nakken, O., y Simmonds, E. J. (2002). Acoustic applications in fisheries science: the ICES contribution. *Marine Science Symposia*, 215, 483-492. <https://doi.org/10.17895/ices.pub.8889>
- Finley, C. (2011). *All the Fish in the Sea*. University of Chicago Press.
- Hubbard, J. (2014). In the wake of politics: The political and economic construction of fisheries biology, 1860–1970. *Isis*, 105(2), 364-378. <https://doi.org/10.1086/676572>

- Ibarra, A. A., Reid, C., y Thorpe, A. (2000). Neo-liberalism and its impact on overfishing and overcapitalisation in the marine fisheries of Chile, Mexico and Peru. *Food Policy*, 25(5), 599-622. [https://doi.org/10.1016/S0306-9192\(00\)00014-2](https://doi.org/10.1016/S0306-9192(00)00014-2)
- Instituto de Biología Marina (1973). *Memoria institucional de 1972*. IBM.
- Jachertz, R. (2014). "To Keep Food Out of Politics": The UN Food and Agriculture Organization, 1945–1965. En M. Frey, S. Kunkel, y C. R. Unger (Eds.), *International Organizations and Development, 1945–1990* (pp.75-100). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1057/9781137437549\\_4](https://doi.org/10.1057/9781137437549_4)
- Lerena, C. A. (2009). *Malvinas, biografía de la entrega: pesca, la moneda de cambio*. Bouquet Editores.
- Mills, E. L. (2012). *Biological oceanography: An early history, 1870-1960*. University of Toronto Press.
- Muñoz, J. L. (1970). El desarrollo pesquero y la integración regional. *Estudios Internacionales*, 4(14), 133-149. <https://doi.org/10.5354/0719-3769.1970.18889>
- Olivier, S. (2001). La universidad y las ciencias del mar. A treinta años del Instituto Interuniversitario de Biología Marina de Mar del Plata. *Ciencia Hoy (volumen temático)*, 1, 229-234.
- Ortega, F. E., Saavedra, D., y Esquiroz, F. (2019). Licencia para depredar. En II Jornadas sobre la Cuestión Malvinas en la UNLP (La Plata, 28 de noviembre de 2019).
- Sahrhage, D., y Lundbeck, J. (2012). *A history of fishing*. Springer Science & Business Media.
- Sánchez, R., y Angelescu, V. (1997). Exploraciones oceanográficas y pesqueras en el Mar Argentino y la región adyacente del Atlántico Sudoccidental (años 1874-1993). En E. Boschi (Ed.), *El mar argentino y sus recursos pesqueros* (Vol. 1) (pp.11-64). INIDEP.
- Scelzo, M., y Arrighetti, F. (2018). La Argentina, país de langostinos. *Ciencia Hoy*, 27(161), 27-31.
- Scelzo, M., Penchaszadeh, P., y Castello, J. (2017). El instituto de Biología Marina de Mar del Plata, Argentina (1960-1977). *Porbiota*,(50), 1-49.
- Sosiuk, E. (2020). *¿Cuál es el problema? El rol de los científicos en la construcción de problemas sociales ligados a la actividad pesquera en Argentina en el siglo XX* [Tesis de doctorado] Universidad de Buenos Aires. 10.13140/RG.2.2.27626.67523/1
- Staples, A. L. (2006). *The birth of development: how the World Bank, Food and Agriculture Organization, and World Health Organization changed the world, 1945-1965*. Kent State University Press.
- Walsh, V. M. (2004). *Global Institutions and Social Knowledge: Generating Research at the Scripps Institution and the Inter-American Tropical Tuna Commission, 1900s-1990s*. MIT Press.