

Semblanzas Ictiológicas
Guillermo Martín Caille



Hugo L. López
y
Justina Ponte Gómez

Semblanzas Ictiológicas

Guillermo Martín Caille



Guillermo Caille en La Habana, Cuba, 2009

Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

ProBiota
División Zoología Vertebrados
Museo de La Plata
FCNyM, UNLP

Noviembre, 2013

El tiempo acaso no exista. Es posible que no pase y sólo pasemos nosotros.

Tulio Carella

Cinco minutos bastan para soñar toda una vida, así de relativo es el tiempo.

Mario Benedetti

Semblanzas Ictiológicas

A través de esta serie intentaremos conocer diferentes facetas personales de los integrantes de nuestra “comunidad”.

El cuestionario, además de su principal objetivo, con sus respuestas quizás nos ayude a encontrar entre nosotros puntos en común que vayan más allá de nuestros temas de trabajo y sea un aporte a futuros estudios históricos.

Esperamos que esta iniciativa pueda ser otro nexo entre los ictiólogos de la región, ya que consideramos que el resultado general trascendería nuestras fronteras.

Hugo L. López

Nombre y apellido completos: Guillermo Martín Caille

Lugar de nacimiento: Rosario; provincia de Santa Fe

Lugar, provincia y país de residencia: Trelew y Puerto Madryn, Chubut, Argentina

Título máximo, Facultad y Universidad: Oceanógrafo, Facultad de Ciencias Naturales (FCN),
Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco
(UNPSJB)

Posición laboral 1: Profesor Adjunto, Filosofía de las Ciencias

Lugar de trabajo: FCN, UNPSJB Sede Trelew

Especialidad o línea de trabajo: Ética ambiental

Posición laboral 2: Coordinador Técnico

Lugar de trabajo: Fundación Patagonia Natural, Proyecto SIAPCM (ARG 10/G47 GEF-PNUD)

Especialidad o línea de trabajo: Pesca, Ecología y Conservación marina

Correo electrónico: gcaille2003@yahoo.com.ar

Cuestionario

- **Un libro:** *La Rosa de Arena* (La rose de sable, 1930), H. de Montherlant
- **Una película:** *Diario de Motocicleta*, Notas de un viaje por América Latina, W. Salles
- **Un CD:** *Piel de Manzana*, Joan M. Serrat
- **Un artista:** Vicent van Gogh
- **Un deporte:** buceo
- **Un color:** azul
- **Una comida:** seco de chivo
- **Un animal:** tiburón
- **Una palabra:** juntos
- **Un número:** 7
- **Una imagen:** atardecer en La Habana
- **Un lugar:** Patagonia
- **Una estación del año:** otoño
- **Un nombre:** Juan
- **Un hombre:** Ernesto "Che" Guevara de la Serna
- **Una mujer:** María Magdalena
- **Un personaje de ficción:** Oreste (Mascaró, cazador americano), H. Conti
- **Un superhéroe:** The Phantom (El Fantasma que camina), L. Falk



En Punta Flecha, Península de Valdés, Chubut, junio de 2004

MARINE & FRESHWATER RESEARCH

**By-catch of sharks in Patagonian coastal trawl fisheries.**

Silvina Van Der Molen, Guillermo Caille and Raúl González

Marine and Freshwater Research*; 49 (7): 641 – 644; 1998.*Abstract**

In coastal Patagonia, Argentina, an unknown number of species of sharks are frequently caught in bottom-trawl nets. Between 1993 and 1996, 454 trawls by Patagonian coastal fisheries (41°–51°S) were analysed; 264 included sharks. Of the seven species of sharks caught, the most frequent was the smoothhound *Mustelus schmitti*, mainly in Bahía Engaño (off Chubut). The argentine angelshark (*Squatina argentina*) and the tope (*Galeorhinus galeus*) were common in the north of Patagonia, the piked dogfish (*Squalus acanthias*) in the central zone, and the narrowmouthed catshark *Schroederichthys biviuis* in the south. The broadnose sevengill shark (*Notorhynchus cepedianus*) was rarely caught. A single basking shark (*Cetorhinus maximus*) was caught in San Matías Gulf (off Río Negro). Although undesirable, the by-catch of sharks is growing as a result of the increase in the fishing activities of the region, and the sustainability of the shark populations in Patagonian coasts is a matter of concern.

Resumen.

En las costas de Patagonia, Argentina, un número desconocido de especies de tiburones son frecuentemente capturados en las redes de arrastre de fondo. Entre 1993 y 1996 se analizaron a bordo 454 lances de pesca en las pesquerías costeras de Patagonia, entre los 41 y 51°S, y en 264 de ellos se registraron capturas de tiburones. De las siete especies de tiburones capturadas el más frecuente fue el gatuzo *Mustelus schmitti*, principalmente en Bahía Engaño, frente a las costas de Chubut. El pez ángel *Squatina argentina* y el cazón vitamínico *Galeorhinus galeus* fueron comunes en el norte de Patagonia, el cazón espinoso *Squalus acanthias* en la zona central, y el tiburón pintarroja *Schroederichthys biviuis* en el sur. El tiburón gatopardo *Notorhynchus cepedianus* resultó una especie rara en las capturas. En el Golfo San Matías, frente a las costas de Río Negro, se capturó un ejemplar de tiburón peregrino *Cetorhinus maximus*. Aunque no deseadas, las capturas de tiburones están aumentando debido al incremento de las actividades pesqueras en la región, y la sustentabilidad de las poblaciones de tiburones en Patagonia es motivo de creciente preocupación.

Palabras clave: tiburones, capturas, redes de arrastre, pesquerías costeras, Patagonia.

Full text doi:10.1071/MF98005

© CSIRO 1998

SUSTAINABILITY

Anchovy Fishery Threat to Patagonian Ecosystem

Elizabeth Skewgar,^{1*} P. Dee Boersma,¹ Graham Harris,² Guillermo Caille²

The Patagonian coast is famous for its charismatic megafauna—Magellanic penguins, southern right whales, southern elephant seals, and southern sea lions—but the small, less charismatic southwest Atlantic anchovy is a key trophic link in the ecosystem (1). Overfishing anchovy could disrupt energy flows in the southwest Atlantic ecosystem, harm other fisheries and wildlife, and damage the valuable ecotourism sector.

In 2003, Argentina's Federal Fisheries Council (CFP) approved a plan by the Province of Chubut for an experimental program to develop a small-scale trawler fishery for the "under-exploited" anchovy in provincial waters south of 41°S, partially as an alternative to the overfished hake (2). The plan notes the proximity of the Peninsula Valdés (a World Heritage Site) and the world's largest continental Magellanic penguin colony at Punta Tombo, but has no specific mechanisms to quantify the fishery's effect on the fish and wildlife species that depend on anchovy. In both 2004 and 2005, Argentine catches exceeded 30,000 tons of anchovy for the first time in 30 years (3).

Rising global demand for fish meal could fuel unsustainable anchovy fishery expansion on the Patagonian coast. Global aquaculture, which uses feeds manufactured from fish meal, increased by 50% between 1998 and 2004, and will likely continue to grow (4). Uruguay recently approved a Chilean-financed factory to process 200,000 tons of anchovy into fish meal (5). An increasing human population will create even greater demand for protein and nutrients derived from harvest of forage fish like anchovy.

The southwest Atlantic anchovy (*Engraulis anchoita*) is a crucial intermediate step in the flow of energy through the food web, dominating the level between tiny plankton and much of the wildlife of the Patagonian shelf (1). Commercially important fish and cephalopods, penguins, cormorants, terns, sea lions, and dolphins prey on the anchovy (6). Anchovy compose more than half the

Magellanic penguin diet in the province of Chubut (7). The penguins also eat Argentine hake (*Merluccius hubbsi*), one of the commercially important fish species that prey on anchovy (8). Anchovy populations are naturally quite variable, and longer-lived predators are able to cope with this variability—as long as good years follow bad ones.

Food web interactions and trade-offs among competing fisheries require a multi-species management approach (9) if Argentina hopes to recover its hake fishery and simultaneously expand an anchovy fishery. Changes in anchovy populations can alter the abundance of both their predators and their prey. The effect of a decrease in the anchovy population could spread through the food web, changing the flow of energy and abundance of species not directly linked to the anchovy. These food web interactions are not yet quantitatively understood.

The spectacular wildlife of the Patagonian coast supports a thriving ecotourism industry. The Province of Chubut reported U.S.\$165 million of direct revenue and U.S.\$300 million of indirect revenue from tourism in 2005 (10), over half of which is associated with the biodiversity of the coast. If anchovy fishing reduced seabird numbers, especially of penguins, this revenue would be jeopardized.

Once a fishery is established, social pressures make it politically difficult to reduce fishing effort. The Argentine government declared a state of emergency for hake in 1999, when the hake fleet capacity exceeded the legal Total Allowable Catch (TAC) by a factor of three (11). The government faced stiff opposition to emergency fleet-specific bans to prevent further overfishing (8). Biologically rational decisions may not be politically possible once investment has occurred.

Argentine officials seek to provide employment and to generate revenue from an anchovy fishery. But before any further expansion and investment takes place, the costs to other fisheries, risks to wildlife

and ecotourism, and food web interactions need to be determined. Costs and risks can then be weighed against the anticipated benefits under various management options. A conservative (precautionary) TAC, leaving a safety margin for natural fluctuations and unanticipated food web interactions, is needed to prevent overfishing and overinvestment. For adaptive management, data on ecosystem status, indicator species' populations over time, and food web interactions are needed to build quantitative understanding and to inform future management decisions.



References and Notes

1. A. Bakun, *Prog. Oceanogr.* 68, 271 (2006).
2. Consejo Federal Pesquero, Resolución 6/03; www.cfp.gov.ar/resoluciones_2002_03.htm.
3. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, "Desembarques de capturas marítimas totales"; www.sagpya.mecon.gov.ar (2006).
4. Food and Agriculture Organization (FAO), Fisheries Department, *The State of World Fisheries and Aquaculture (SOWFA) 2004* (FAO, Rome, 2004).
5. Presidencia de la República Oriental del Uruguay, "Se Adjudica Licitación Pública a la Firma Ibramar S.A. para Extracción y Procesamiento de la Especie Anchoita"; www.presidencia.gub.uy/resoluciones/2002072634.htm (2002).
6. M. Koen-Alonso, P. Yodanis, *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 62, 1490 (2005).
7. E. Frere, P. Gandini, V. Lichtschein, *Ornitol. Neotrop.* 7, 35 (1996).
8. S. N. Schonberger, J. J. Agar, *Argentina: Towards Rights-Based Fisheries Management* (Report no. 22816, World Bank, Washington, DC, 2001).
9. J. J. Magnuson et al., *Dynamic Changes in Marine Ecosystems: Fishing, Food Webs, and Future Options* (National Academy Press, Washington, DC, 2006).
10. Gobierno del Chubut, "El turismo en Chubut generó ingresos directos por 500 millones de pesos"; www.chubut.gov.ar (2006).
11. FAO Fisheries Department, "Información sobre la ordenación pesquera de la República Argentina"; www.fao.org/fi/fi/cp/es/ARG/body.htm (2001).
12. We thank R. T. Paine, W. Conway, W. Wooster, R. Hilborn, and two anonymous reviewers for helpful comments. E. (Skewes) Skewgar was funded by an ARCS Foundation Fellowship, a U.S. Environmental Protection Agency STAR Fellowship, and an NSF Graduate Research Fellowship. This research was supported in part by the Wadsworth Endowed Chair in Conservation Science and the Wildlife Conservation Society. The views expressed are the authors' and not necessarily those of the sponsors.

10.1126/science.1135767

CREDITS: JOEL JACOBS AND STOCKPHOTO

¹Department of Biology, University of Washington, Seattle, WA 98195, USA. ²Fundación Patagonia Natural, Chubut 9120, Argentina.

*Correspondence. E-mail: skewes@u.washington.edu



G. Caille y M. Bello en Anconcito, Ecuador, abril de 2007



G. Calle y J. M. Musmeci en Valparaíso, Chile, junio de 2009

ProBiota

Serie Técnica y Didáctica **21 - Colección Semblanzas Ictiológicas** **Archivos Editados**

- 01 – *Pedro Carriquiriborde*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 02 – *Pablo Agustín Tedesco*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 03 – *Leonardo Ariel Venerus*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 04 – *Alejandra Vanina Volpedo*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 05 – *Cecilia Yanina Di Prinzio*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 06 – *Juan Martín Díaz de Astarloa*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 07 – *Alejandro Arturo Dománico*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 08 – *Matías Pandolfi*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 09 – *Leandro Andrés Miranda*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 10 – *Daniel Mario del Barco*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 11 – *Daniel Enrique Figueroa*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 12 – *Luis Alberto Espínola*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 13 – *Ricardo Jorge Casaux*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 14 – *Manuel Fabián Grosman*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 15 – *Andrea Cecilia Hued*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 16 – *Miguel Angel Casalinuovo*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 17 – *Patricia Raquel Araya*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 18 – *Delia Fabiana Cancino*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 19 – *Diego Oscar Nadalin*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 20 – *Mariano González Castro*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 21 – *Gastón Aguilera*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 22 – *Pablo Andrés Calviño Ugón*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 23 – *Eric Demian Speranza*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.

Esta publicación debe citarse:

López, H. L. & J. Ponte Gómez. 2013. Semblanzas Ictiológicas: *Guillermo Martín Caille*. *ProBiota*, FCNyM, UNLP, La Plata, Argentina, *Serie Técnica y Didáctica* 21(24): 1-11. ISSN 1515-9329.

ProBiota

(Programa para el estudio y uso sustentable de la biota austral)

Museo de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP
Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina

Directores

Dr. Hugo L. López

hlopez@fcnym.unlp.edu.ar

Dr. Jorge V. Crisci

crisci@fcnym.unlp.edu.ar

Versión electrónica, diseño y composición

Justina Ponte Gómez

División Zoología Vertebrados

Museo de La Plata

FCNyM, UNLP

jpg_47@yahoo.com.mx

<http://ictiologiaargentina.blogspot.com/>

<http://raulringuelet.blogspot.com.ar/>

<http://aquacomm.fcla.edu>

<http://sedici.unlp.edu.ar/>

Indizada en la base de datos ASFA C.S.A.