

Ictiólogos de la Argentina

Víctor Angelescu



Hugo L. López, Martín Ehrlich y Justina Ponte Gómez

ProBiota, FCNyM, UNLP

Serie Técnica y Didáctica N° 14 (31)

Indizada en la base de datos ASFAC.S.A.

Ictiólogos de la Argentina

Víctor Angelescu

Hugo L. López, Martín Ehrlich y Justina Ponte Gómez

División Zoología Vertebrados

Museo de La Plata

UNLP

- 2012 -

En esta serie se mencionan a todos aquellos que, a través de sus pequeños o grandes aportes, contribuyeron a la consolidación de la disciplina en nuestro país.

El plan general de esta contribución consiste en la elaboración de fichas individuales que contengan una lista de trabajos de los diferentes autores, acompañadas por bibliografía de referencia y, cuando ello fuera posible, por imágenes personales y material adicional.

Se tratará de guardar un orden cronológico, pero esto no es excluyente, ya que priorizaremos las sucesivas ediciones al material disponible.

Este es otro camino para rescatar y revalorizar a quienes en diversos contextos históricos sentaron las bases de lo que hoy es la ictiología nacional.

Considero que este es el comienzo de una obra de mayor magnitud en la que se logre describir una parte importante de la historia de las ciencias naturales de la República Argentina.

Hugo L. López

This series will include all those people who, by means of their contributions, great and small, played a part in the consolidation of ichthyology in Argentina.

The general plan of this work consists of individual factsheets containing a list of works by each author, along with reference bibliography and, whenever possible, personal pictures and additional material.

The datasheets will be published primarily in chronological order, although this is subject to change by the availability of materials for successive editions.

This work represents another approach for the recovery and revalorization of those who set the foundations of Argentine ichthyology while in diverse historical circumstances.

I expect this to be the beginning of a major work that achieves the description of such a significant part of the history of natural sciences in Argentina.

Hugo L. López

Víctor Angelescu **Ictiólogo**



20/09/1912 – 12/06/2002

Semblanza de Víctor Angelescu

Conocí al Dr. Víctor Angelescu recién en 1981, cuando comencé a trabajar en el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero. Una década antes, cuando como alumna de la Universidad de Buenos Aires había cursado la materia “Oceanografía Biológica” que se dictaba en Mar del Plata, otra era la dependencia del Instituto -se trataba todavía del Instituto de Biología Marina-, y el Dr. Angelescu estaba en Roma, trabajando para la FAO en un proyecto sobre un tesoro en ciencias marinas.

Para esta semblanza y en lugar de recordar alguna anécdota acerca de nuestro querido Angelescu, permítanme recordar un episodio que se repitió varias veces a comienzos de la década de 1990 en nuestro laboratorio y que, por gracioso, nos tenía pendientes a mis dos colegas y a mí.

En ese entonces Angelescu venía con frecuencia pues se había creado el Comité Editor y debíamos encarar varios nuevos temas. Acabábamos también de recibir de regalo una gran caja repleta de sobres nuevos, ya amarillentos, luego de una “limpieza” en una oficina administrativa, caja que desde un primer momento capturó su atención. Tener a la vista esa cantidad de sobres sin usar y pensar en sus necesidades y todo el uso que les podía dar, fue todo uno... Y fue entonces cuando por primera vez nos pidió, luego de varias e innecesarias explicaciones y mil circunloquios, si podía llevarse algunos de esos sobres. A partir de ese día y según se sucedían sus visitas, siempre al retirarse y con la tentadora caja cerca de la puerta de salida, hacía su pregunta “Si estos sobres se pueden usar, yo podría llevar algunos...”, a la que seguía nuestra eterna respuesta “Sí, claro, doctor, puede llevarse todos los que quiera...”. Demás está decir cómo esperábamos ese momento que, por el respeto y el cariño que le teníamos, aguardábamos con picardía y entre miradas cómplices... ¡Hasta hoy lo recordamos!

En esos momentos, y hasta el día de hoy aún más, estaba convencida de que esa necesidad de acopiar sobres de correspondencia no se debía a una extravagancia o a un capricho de momento, sino que los sufrimientos que había soportado durante la Segunda Guerra Mundial -que lo había sorprendido haciendo su doctorado en Austria-, lo habían marcado para siempre y le habían dejado la impronta de la necesidad de acopiar para prevenir carencias. Pero solo acopiar sobres... Y ya todos sabemos que para los investigadores uno de los puntos claves es la comunicación, que hasta hace muy poco era por correo postal y mediando semanas entre intercambios...



Rut Akselman Cardella
Instituto Nacional de Investigación y
Desarrollo Pesquero - INIDEP
Mar del Plata, abril de 2011
rutaks@inidep.edu.ar

El Dr. Angelescu a través de sus anécdotas:

Encargues:

Nada más complicado que cumplir con los encargues del Dr. Angelescu, cuando se enteraba que algún colega conocido y de confianza viajaba al exterior.

Cuando viajé al Congreso de Historia de la Oceanografía en 1987, a Hamburgo, Angie se enteró que iba a participar un colega de su nacionalidad, rumano, el Dr. Serpoianu. Entonces me dio un par de sandalias que debía transferir al Dr. S. para que éste a su vez se las entregara a su hermana, se imaginan que mi primer tarea en ese Congreso era localizar al Dr. S., contarle mi encargo y convencerlo que se las llevara...

Patagonia:

Angie nos contó que había sido compañero de banco en el secundario, de Sergiu Celibidache, nacido como él en 1912, que fue un famoso director de orquesta de renombre internacional. Un día, parece que ambos jóvenes Víctor y Sergio estarían molestando en clase y el profesor de geografía les dijo: ¡que si siguen molestando los enviará a la Patagonia...! Por citar seguro un lugar lejano e inhóspito. Amonestación que finalmente se cumplió para el Dr. Angelescu, quien tantas veces la visitó en su actuación profesional en Argentina.

Carrera en la función pública:

Angie sonreía con picardía cuando mencionaba la carrera en la función pública: primero becario, luego funcionario y finalmente jubilado. Angie no tuvo cargos de gestión, les huía siempre y prefería trabajar en su laboratorio y destacaba que algunos tenían “*jefaturitis*” en su afán de ser jefes y como caso insólito recordaba que en un Ministerio se encontró con un “*jefe de mesa*”.

Consejos y ayudas:

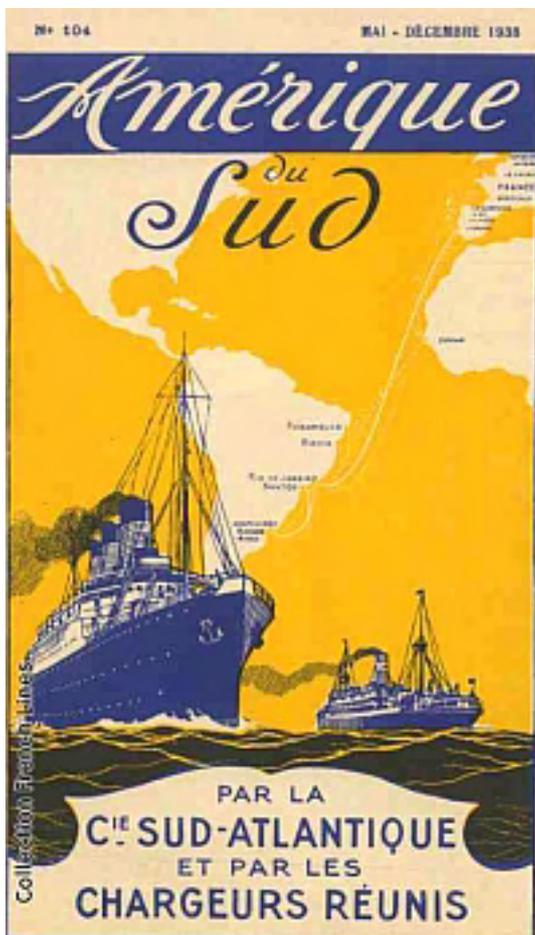
Angie fue extremadamente generoso en darnos consejos, seguramente muchos colegas lo recuerden en este aspecto y también ayudando con sus informes positivos para aplicar a becas y promociones en el CONICET. Yo hice el servicio militar una vez recibido de licenciado en biología, y concurría al Museo cuando podía o me dejaban salir. Una vez encontré a Angelescu que solía pasar por el Museo y me aconsejó que aplicara a una beca del CONICET mientras cumplía con el servicio militar, de esa manera aprovechaba el tiempo. Al salir de baja, pasé de soldado a becario gracias a su amable consejo.

Bibliografía:

La meticulosidad y detalle con que Angelescu reunía la bibliografía para sus trabajos era realmente increíble, no despreciaba la mínima referencia, que podía estar en un informe inédito o en una tesina elaborada por estudiantes universitarios, todas eran importantes para él. Además conocía muchos autores personalmente en los años que trabajó en FAO Roma. Por supuesto que la bibliografía la reunía a mano, no con los potentes buscadores de hoy día. Tan importante era para él esta tarea que un día nos llegó a confesar: que cuando se casó, se atrasó en la bibliografía !!

Charlas a media tarde:

Angie llegaba al Instituto más o menos a las once y se quedaba hasta las 1900. A media tarde, para distraerse, venía a charlar con nosotros, primero miraba las revistas que teníamos sobre el escritorio, si le interesaba algún artículo, la anotaba o la pedía prestada. Pero a veces venía con confesiones personales, interesantes, una vez me mostró el pasaporte con que había salido de Alemania al poco tiempo de finalizar la guerra, estaba firmado por un funcionario norteamericano de las fuerzas aliadas vencedoras. Me contó el penoso viaje a la Argentina, en tercera clase en el vapor de bandera francesa *Groix*, acompañado de muchos hambreados sobrevivientes judíos que buscaban un nuevo horizonte en estas tierras huyendo de los horrores que habían vivido.



Afiche de la línea marítima que trajo a Angelescu a la Argentina.

Austero

Evidentemente haber pasado la guerra en Europa, lo marcó para toda su vida. Sobre todo en aspectos de austeridad y economía. Economizar papel, viajar siempre en transporte público, comer frugalmente, etc. Un colega fue una vez a trabajar a su casa, después de la cena ofrecida por Angie, la tuvo que completar en una pizzería...

Mojadura

Una mañana de invierno llovía torrencialmente en Mar del Plata, como se dijo, Angie viajaba siempre en colectivo, de modo que llegó al Instituto completamente empapado y con el agua chorreando de sus ropas. Evidentemente, no podía permanecer así todo el día, y tuvo que cambiarse con elementos que le prestaron de manera muy original, guardapolvo y botas, lamentablemente se perdió la caricatura realizada por Santos Pereyra, ex dibujante del INIDEP.

Una obra olvidada

En 1954 el Museo Argentino de Ciencias Naturales publicó una obra monumental por su contenido y extensión, a tal punto que se hicieron dos tomos, se llamaba "La Economía del Mar y sus relaciones con la alimentación de la humanidad" escrita por los Dres. Popovici y Angelescu. Con el infaltable prólogo del Director del Museo, el Dr. Riggi, al cual le decían "Riggi prólogo" por su afán de prologar obras que escribían sus colegas.

Está ordenada en tres partes, con varios capítulos en cada una, y los dos tomos reúnen 1029 páginas. Con una presentación sobria, con gran cantidad de tablas y figuras bien al estilo de la imprenta Coni de esa época. Pero lo más llamativo de esta obra es que contiene 2154 citas bibliográficas. Para principios de la década del '50 debía reunir toda la información relevante sobre el mar y sus recursos disponibles en la bibliografía internacional de aquel entonces. Pero cuántas citas de investigadores que trabajaban en temas marinos de Argentina contenía esa lista ? Solamente 40, es decir menos del 2 %. Es evidente que las ciencias del mar en Argentina estaban en sus inicios, tal vez por eso esta obra no tuvo más trascendencia que en los círculos especializados.

Tendría sentido elaborar una obra así hoy día ? Por un lado la enorme diversificación del conocimiento científico y las facilidades disponibles para su búsqueda y recuperación desaconsejan un objetivo semejante, pero en 1954 podría considerarse La Economía del Mar, como un compendio integral de ciencias del mar. Algunos temas actuales ya se vislumbran en esta obra, como ser la fertilización del mar, claro aún no se sabían los puntos de HNLC y sus causas.

Martín Ehrlich



De izquierda a derecha:

Silvia Incorvaia, Marcelo Pájaro, Janina Ciechowski, Laura Machinandiarena, Martín Ehrlich, Víctor Angelescu y Daniel Brown
1998

Anotaciones del Dr. Angelescu en relación al trabajo sobre la historia de la Oceanografía

Doc. Acad. → Cartografía :

Mapa con la distribución de Institutos y Laboratorios costeros, más la distribución espacial del desarrollo (temático) de las investigaciones en tiempo y espacio

Instituciones (investigación y enseñanza, etc)

1. Mar del Plata :

- Lab. costero, Dr F. Jahnke (~~Museo~~ Museo. La Plata)
- Inst. Biología marina, interuniversitario
- Estación de Maricultura "Dr J. Nágera"
- INIDEP
- Escuela Nacional de Pesca (ARA)

2. Quequén - Necochea

- Estación Hidrobiología del MAFN de BsAs

3. Bahía Blanca

- IADO / CONICET (Biol. marina y pesquera)
- Univ. Nac. del Sur / Biología marina + Dirección

5. Puerto Madryn, Prov. Chubut

- CENPAT, Biol. mar. y recursos pesqueros, Algas, Aves y mamíferos marinos
- Univ. de Patagonia, cátedras de Biol. mar.

7. San Antonio Oeste: Inst. Invest. Pesquero

6. Concordato Rivadavia, Univ. de Patagonia

7. Pto Deseado (CIBINA y Lab. ~~Pro~~ Gab.

8. Ushuaia, Tierra del Fuego (CONICET) CADIC

Obs: Meteorologías del SHN, con registros de mareas
y T° → datos ambientales costeros

→ DOC. ACAD. Estado de FOTOGRAFÍAS ①

1º Buques nacionales (BP & Bi)

- BP "pte Mitre"
- BP de altura, menores y de alto TB
- Bi "Cap. Cámpa" (INIDEP)
- Bi "Dr E.L. Holmberg" (INIDEP)
- Bi "Cap. Oca Balda" (INIDEP)
- Bi "Cruz del Sur" (Proyecto FAO)
- BO "Cap. Cámpa" (S+N)

2º Buques extranjeros (Bi)

- Bi "Walter H Erwig" (años)
- Bi "Walter Herwig" (años)
- Bi "Shinkai Maru"
- Bi "Meteor"
- Bi "Kaiyo Maru"
- Bi "Emika"

3º Buques antiguos de pesca + embarcaciones costeras

- BP "
- Pesca costera lanchas a vela, Mar del Plata, 2 fotos

Figuras 1,2 y 3 sobre anatomía de peces y trama trófica de la merluza
publicadas en *La Economía del Mar*

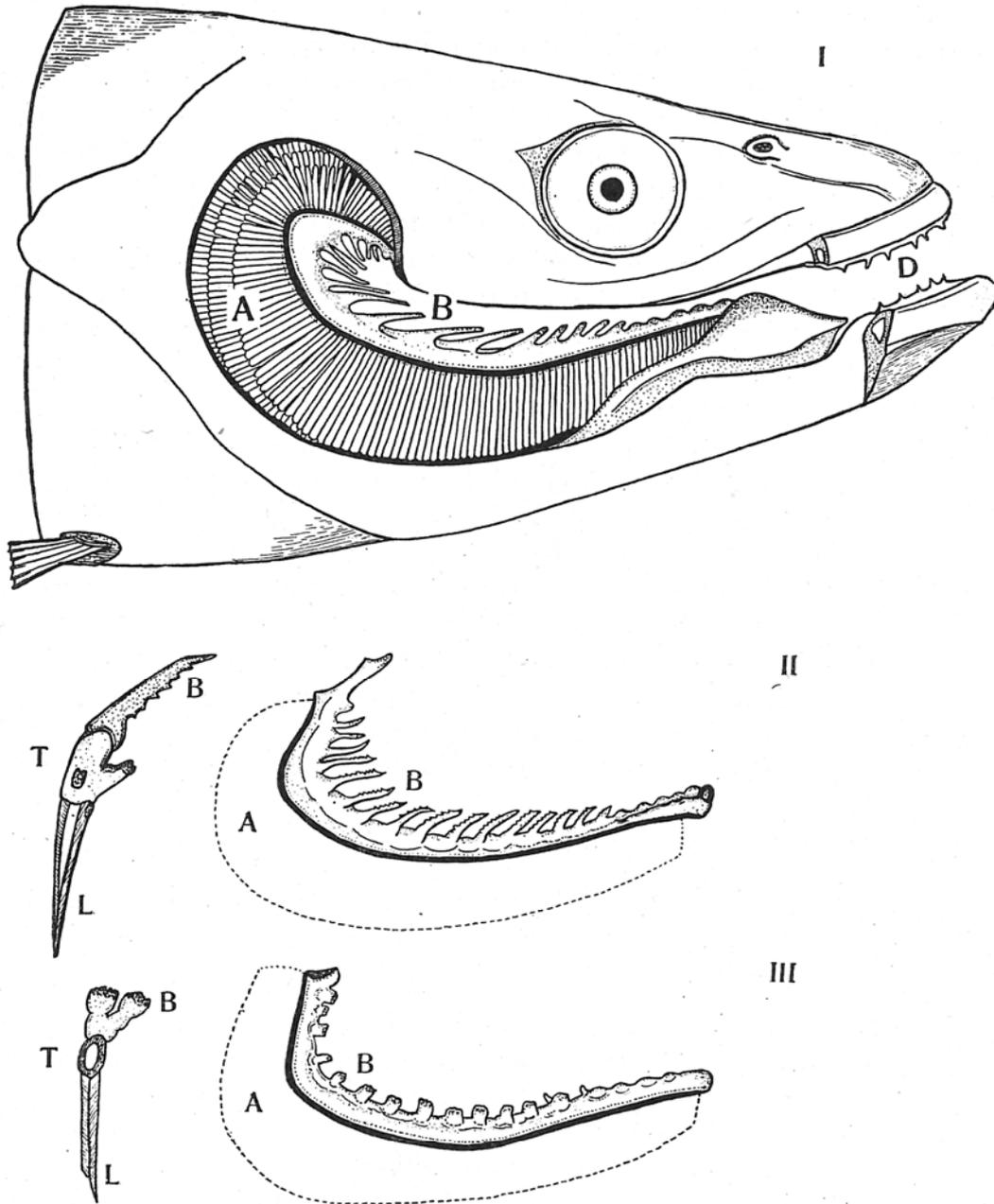


Fig. 5. — Aparato branquial de la merluza del Mar Epicontinental Argentino (*Merluccius hubbsi*). I, vista general del filtro branquial; II, primer arco branquial; III, segundo arco branquial; A, branquias; B, branquiespinas con dientes de retención; D, dientes para agarrar la presa; T, corte transversal por los arcos branquiales. Obsérvase la diferencia con respecto al aparato filtrador de un pez planctófago: fig. 3. (Dibujo original).

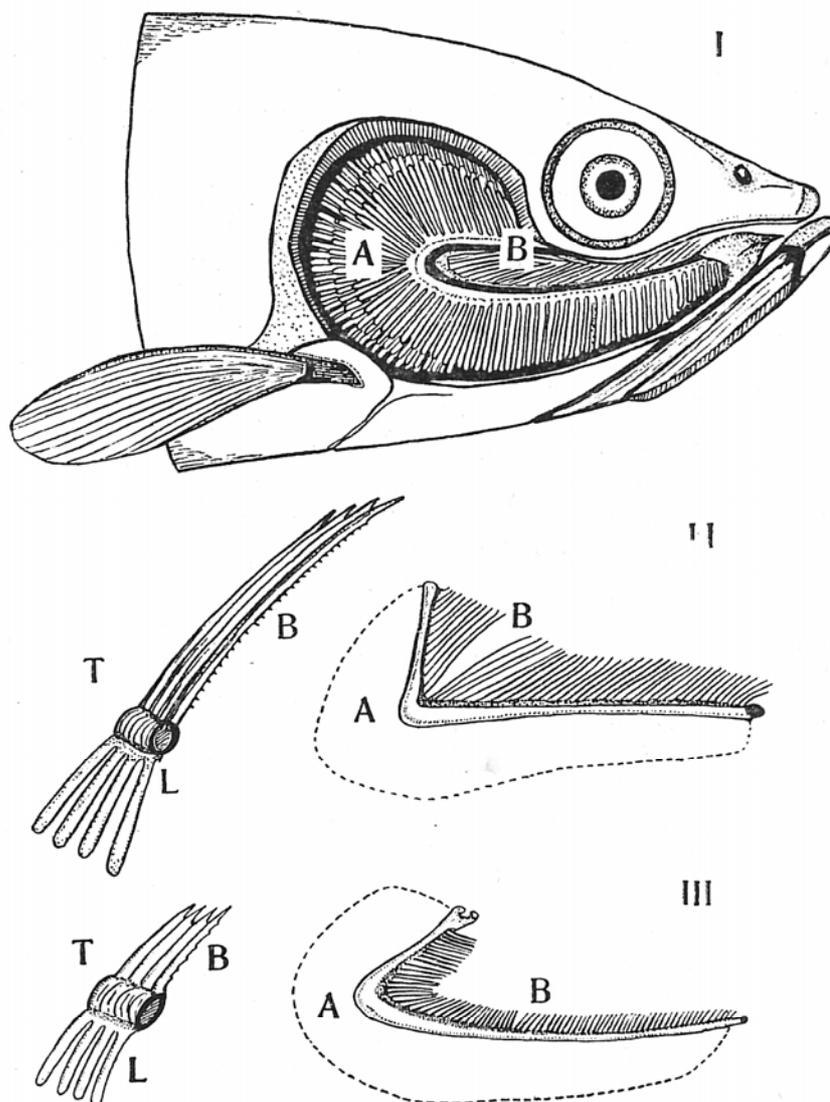


Fig. 3. — Aparato branquial de la sardina fueguina (*Clupea fueguensis*): I, Vista general del filtro branquial ; II, Primer arco branquial ; III, segundo arco branquial : A, branquias ; B, branquiespinas con dientes de retención del alimento ; T, corte transversal por los arcos branquiales (Dibujo original).

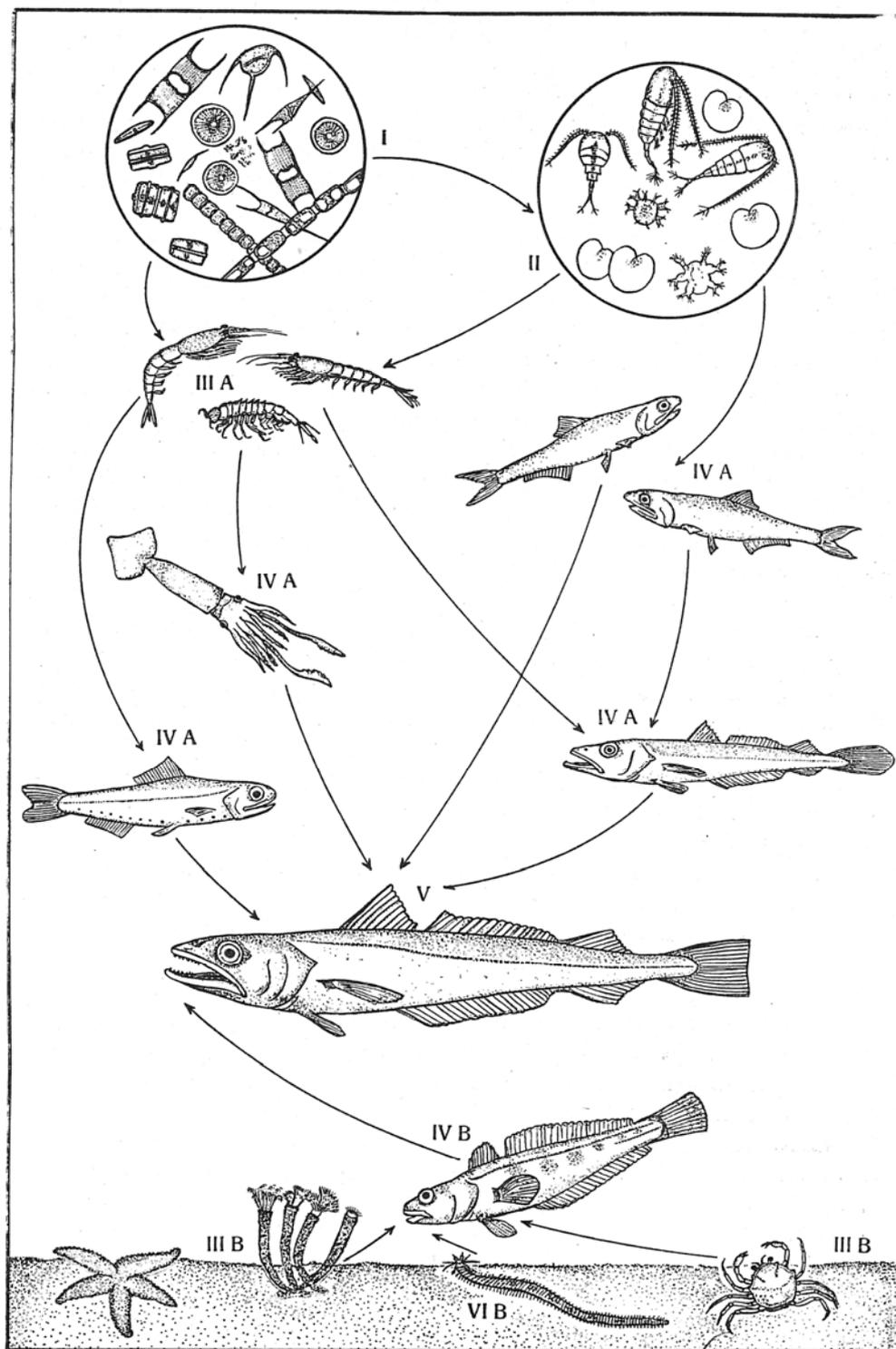


Fig. 10. — Cadena alimenticia de la merluza del Mar Argentino (*Merluccius hubbsi*). I = fitoplancton; II = zooplancton; III A = crustáceos pelágicos consumidores de fito y zooplancton; IV A = calamares, anchoíta, *Myctophum* y merluza joven que se alimentan con organismos planctónicos de los eslabones II y III A; III B = invertebrados bentónicos carnívoros y detritívoros; VI B = invertebrados bentónicos detritívoros y bacteriófagos; IV B = peces (*Notothenia ramsayi*) que se alimentan con organismos bentónicos; V = la merluza grande consumidora de peces (IV A y IV B) y calamares (IV A).

Tablas 1 y 2 , también publicadas en *La Economía del Mar*

Ilustran la meticulosidad y detalle de Angie para armalas

— 930 —

TABLA N.º 1

Composición química de diversas especies de peces marinos al estado fresco,
para 100 gramos de porción comestible

NOMBRE VERNÁCULO Y CIENTÍFICO DE LAS ESPECIES	Número bibliográfico ¹	Agua %	Proteínas %	Grasas % ²	Cenizas %	Parte comestible % ³	Calorías	OBSERVACIONES
I. POR CATEGORÍAS								
<i>(Valores medios)</i>								
1. Peces de poca grasa	1067	—	17.—	1.—	0,31	—	77	Costas de Francia
2. Peces no muy ricos en grasa	»	—	18.—	6.—	0,35	—	126	»
3. Peces ricos en grasa	»	—	20.—	15.—	0,30	—	215	»
4. Peces de poca grasa	134	80,20	17,84	0,73	1,18	45	82	Costas de Alemania
5. Peces ricos en grasa	»	73,45	17,76	7,54	1,29	60	143	»
6. Peces de poca grasa	428	81,80	16,40	0,50	1,30	45	45	Especies de gádidos
7. Peces ricos en grasa	»	68,60	20.—	10.—	1,40	50	176	Especies de clupeidos, escómbridos, etc.
II. POR ESPECIES								
a) <i>Peces de superficie</i>								
8. Arenque (<i>Clupea harengus</i>)	1733	35,40	7,20	3,60	—	*	63	Mar del Norte
9.	»	71,50	15,50	7,60	—	47	134	»
10.	430	37,20	9,70	3,40	0,80	*	70	Costa atlántica
11.	»	73.—	19.—	6,70	1,60	51	136	norteamericana
12.	1185	63,50	16,70	18,10	—	—	273	Costa inglesa
13.	1236	74,40	14,55	9,03	1,78	—	144	Costa española
14.	722	66.—	16.—	15.—	—	—	199	Epoca de primavera
15.	»	72.—	16.—	8.—	—	—	136	Epoca de otoño-invierno
16. Arenque (<i>Clupea pallasii</i>)	430	79,60	16,60	2,60	1,30	51	90	Costa pacífica norteamericana
17. Sardina (<i>Sardina pilchardus</i>)	854	73,10	22,69	2,33	1,88	—	105	Costa de Francia
18.	596	79,56	15,62	0,54	2,43	74	69	Costa de España, época de invierno
19.	»	65.—	19,31	12,61	1,99	73	196	Costa de España, época de otoño
20. Sardina (<i>Sardinops caerulea</i>)	1995	59,70	18.—	21,38	—	—	272	Costa de California, época de invierno
21.	»	74,70	21,13	2,75	—	—	112	Costa de California, época de primavera
22. Sardina (<i>Sardinops neopilchardus</i>)	916	75,90	22,68	2,19	—	—	106	Costas de Australia
»	»	78,90	23,37	6,43	—	—	152	»
23. Espadín (<i>Clupea sprattus</i>)	1166	60,40	17,20	19,80	2,60	—	255	Mar del Norte:
24.	722	71.—	14.—	13.—	—	—	173	— época de invierno
25.	»	76.—	14.—	8.—	—	—	128	— época de primavera
26. Alacha (<i>Sardinella aurita</i>)	338	69,80	18,31	8,88	1,69	64	158	Costas de España
27. Alosa (<i>Alosa alosa</i> y <i>A. finta</i>)	1733	63,90	21,90	12,90	—	—	210	Mar del Norte

¹ Los números incluidos en esta columna se refieren a los de la lista bibliográfica del libro, indicando en cada caso el origen de los datos presentados, aunque no correspondan siempre a los autores citados.

² Para la mayoría de las especies de peces del Mar Argentino se han utilizado las tablas de Cabral y Kopatschek (293); estos autores consignan cinco determinaciones analíticas para cada especie. De ella han sido elegidas aquellas que representan los valores mínimos y máximos en el contenido de grasas, con el fin de evidenciar mejor las variaciones individuales dentro de la misma especie.

³ Las cifras consignadas en esta columna expresan la relación existente entre la parte comestible del cuerpo del pez y el peso total del mismo; salvo las excepciones marcadas con un asterisco, en las cuales los análisis se refieren al organismo íntegro del pez, es decir, a la totalidad de la parte comestible y a los desperdicios.

— 931 —

NOMBRE VERNÁCULO Y CIENTÍFICO DE LAS ESPECIES	Número bibliográfico	Agua %	Proteínas %	Grasas %	Cenizas %	Parte comestible %	Calorías	OBSERVACIONES
28. Alosa (<i>A. sapidissima</i>)	1995	70,60	18,80	9,50	1,30	52	165	Costa atlántica norteamericana
29. Anchoíta (<i>Engraulis enchericholus</i>)	1236	72,35	21,18	3,20	1,91	64	116	Costas de España
30. Anchoíta (<i>Engraulis anchoíta</i>)	293	75,09	20,—	2,60	1,81	58	106	Mar Argentino
31. Anchoíta (<i>Engraulis australis</i>)	916	75,40	18,—	1,20	—	—	85	Costa de Australia
32. Caballa (<i>Scomber scombrus</i>)	1733	39,60	10,80	5,—	—	*	90	Mar del Norte
33.	»	70,80	18,90	8,90	—	56	160	
34.	430	36,80	10,10	6,—	0,60	*	99	Costa atlántica norteamericana
35.	»	68,10	18,70	12,—	1,20	54	183	
36.	854	67,60	15,67	15,04	1,41	—	203	Costas de Francia
37. Caballa (<i>Pneumato- phorus diego</i>)	429	69,40	22,20	7,60	1,40	—	157	Costa de California:
38.	1995	69,31	21,87	7,50	1,31	—	160	— ♂, antes de la repro- ducción
39.	»	71,84	23,56	3,50	1,45	—	129	— ♂, después de la repro- ducción
40.	»	69,64	23,06	6,35	1,40	—	154	— ♀, antes del desove
41.	»	73,17	22,81	2,91	1,47	—	121	— ♀, después del desove
42. Caballa (<i>Pneumato- phorus japonicus</i>)	293	76,37	20,12	1,30	1,90	50	95	Mar Argentino
43.	»	71,23	24,—	2,60	1,70	50	122	»
44. Caballa (<i>Rastrelliger kanagurta</i>)	2019	73,45	20,95	3,29	1,66	—	115	Costas de India
45. Atún rojo (<i>Thunnus thynnus</i>)	429	69,10	24,80	5,20	1,40	—	146	Océano Atlántico Norte
46.	916	58,50	27,—	13,—	—	—	256	»
47.	1995	66,55	24,44	9,37	1,32	—	187	Costa de California:
48.	»	76,57	25,13	1,08	1,43	—	113	— época de otoño
49. Atún blanco (<i>Germo alalunga</i>)	1236	67,30	26,70	4,50	1,27	70	147	Costas de España
50.	1995	67,95	25,69	5,22	1,34	—	153	Costa de California
51.	502	68,73	25,24	5,03	1,23	70	150	Segmento anterior
52.	»	69,06	25,99	4,02	1,17	70	144	Segmento posterior
53.	»	53,21	20,61	26,29	0,93	70	329	Región pectoral
54.	»	71,86	22,19	3,86	1,08	70	127	Carne roja
55. Atún (<i>Neothunnus macropterus</i>)	430	71,50	24,70	3,—	1,40	—	126	Costa pacífica norteamericana
56. Bonito (<i>Katsuwonus pelamis</i>)	1995	54,55	18,31	25,80	1,35	—	314	Región abdominal
57.	»	63,32	21,87	15,39	1,39	—	232	Carne blanca
58.	»	58,43	18,16	22,38	1,03	—	282	Carne roja
59. Bonito (<i>Sarda sarda</i>)	293	73,65	22,50	1,60	1,63	68	107	Mar Argentino
60.	»	70,41	23,62	3,60	1,88	71	130	»
61. Bonito (<i>Sarda chi- lensis</i>)	700	75,24	21,88	0,92	1,40	—	99	Costa del Perú
62. Surel (<i>Trachurus trachurus</i>)	47	77,47	17,78	1,51	2,45	70	87	España: Costa atlántica:
63.	47	69,15	16,03	10,98	2,76	72	168	— época de primavera
64. Pez limón (<i>Seriola lalandii</i>)	293	72,95	22,—	2,80	1,76	56	116	Mar Argentino
65.	»	70,53	21,31	6,78	1,38	58	150	»
66. <i>Seriola dorsalis</i>	1995	75,69	19,75	3,21	1,34	60	111	Costa pacífica
67.	»	69,73	22,13	7,51	1,32	60	161	norteamericana
68. Pámpano (<i>Trachino- tus glaucus</i>)	293	75,99	20,12	2,20	1,54	56	103	Mar Argentino
69.	»	72,08	20,62	5,30	1,58	60	134	»

Publicaciones INIDEP - Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero

Año 2002, Número 15 - *In Memoriam*

Víctor Angelescu

Jassy, Rumania, 20 de septiembre de 1912 – Mar del Plata, R. Argentina, 12 de junio de 2002

El Dr. Víctor Angelescu, oriundo de Rumania, realizó sus estudios superiores en ese país, obteniendo el título de Ingeniero Agrónomo especializado en Hidrobiología y Piscicultura, en la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Jassy. Posteriormente complementó su formación en Austria, mediante una beca "Alexander von Humboldt" en el Instituto de Hidrobiología de la Escuela Superior de Agronomía de Viena (1942-1944), obteniendo el título de Doctor en Agronomía en 1945. Se perfeccionó en Alemania, en el Instituto de Investigaciones Pesqueras de Hamburgo, y en Holanda, en el Instituto de Redes de Pesca de la ciudad de Utrecht. Dominaba los idiomas rumano, español, alemán, francés e inglés.



Finalizada la Segunda Guerra Mundial llegó a la Argentina, contratado por la Comisión Nacional de Energía Atómica, con lugar de trabajo en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN) de la ciudad de Buenos Aires, donde se desempeñó entre los años 1948-1955. Su actividad en el referido Museo fue relevante en estudios sobre biología y alimentación de peces detritívoros, formando un pequeño grupo de trabajo en esa disciplina. Comenzó además, en esos años, el estudio de la merluza común (*Merluccius hubbsi*) del Mar Argentino. Durante ese período redactó, en colaboración con su compatriota y amigo Dr. Zaharia Popovici, una obra magistral, aún de uso actual: "La economía del mar y sus relaciones con la alimentación de la humanidad", de 1056 páginas, editada en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia" en 1954.

A principios de la década de 1950 adoptó la ciudadanía argentina, país que constituyó su segunda patria, y que no abandonó durante el resto de su vida, salvo cuando se desempeñara en la sede central de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), en Roma en el período 1967-1974. En la Argentina se casó y tuvo una hija, su esposa Josefa y Alicia, quienes le sobreviven.

Posteriormente pasó a desempeñarse en el recién creado Departamento de Investigaciones Pesqueras de la Dirección de Pesca del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación. Allí formó otro grupo de trabajo, en el que contó con la participación de la Dra. María Luisa Fuster de Plaza, en peces pelágicos, y continuó con sus investigaciones sobre la merluza común y otras especies de peces. Con su

asesoramiento se iniciaron los estudios sobre el langostino (*Pleoticus muelleri*) del área de Mar del Plata. Fue designado por el Servicio de Hidrografía Naval de la Armada Argentina como Biólogo Marino para desempeñarse en el Programa del Año Geofísico Internacional (1957-1958).

En 1961 inició sus actividades en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires (UBA), como investigador y Profesor Titular de Oceanografía Biológica. Fue uno de los fundadores del Instituto de Biología Marina (IBM) de Mar del Plata, creado con la participación de la Provincia de Buenos Aires y de las Universidades de Buenos Aires, Nacional de La Plata y Nacional del Sur. El IBM fue uno de los primeros institutos de su tipo en América Latina, tuvo trascendencia continental y permanente presencia de becarios de países sudamericanos. Desde allí el Dr. Angelescu inició la escuela de biólogos pesqueros marinos de la Argentina.

Fue mentor y propulsor del Proyecto de Desarrollo Pesquero, auspiciado por el Gobierno Argentino y las Naciones Unidas (FAO), que se desarrolló entre 1965 y 1970. Fue codirector del Proyecto durante el período 1965-1967, orientando las investigaciones pesqueras, estableciendo planes de trabajos con los expertos extranjeros y eligiendo la contraparte argentina de los mismos. Fue en esos años cuando comenzaron las investigaciones sistematizadas sobre los recursos pesqueros marinos de la Argentina, con la incorporación del barco de la FAO "Cruz del Sur". Concluida su labor en el Proyecto de Desarrollo Pesquero, el Dr. V. Angelescu fue contratado por la FAO, en Roma, entre los años 1967 y 1974, como ya se indicó, luego de lo cual retornó a la Argentina, al IBM, como miembro del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), institución en la que llegó al cargo de Investigador Superior. En 1971 fue designado Investigador Honorario del IBM y en 1991 Investigador Emérito del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), institución que sucedió al IBM.

En el transcurso de su vida como investigador participó en viajes a bordo de barcos de la flota comercial, en aguas de la plataforma continental argentina. Intervino en la organización y desarrollo de las primeras campañas sistemáticas de pesca exploratoria del país, como fueron la "Operación Merluza" (1954-1956, MACN, Servicio de Hidrografía Naval-SHN y Departamento de Investigaciones Pesqueras-DIP) y la "Operación Centolla" (1958-1959, SHN y DIP), así como la del buque alemán de investigación "Walther Herwig" (1966, patrocinada por el CONICET y el SHN).

En la Argentina recibió tres premios, compartidos con otros investigadores: el premio "Eduardo L. Holmberg" en Ciencias Naturales (1949), otorgado por la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Buenos Aires, el premio "Perito Moreno" (1955), otorgado por la Sociedad Argentina de Geografía de Buenos Aires, y el "Premio Nacional de Cultura en Ciencias Naturales" (1959), otorgado por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Recibió además múltiples homenajes y reconocimientos de instituciones nacionales e internacionales y de colegas, por su proficua y trascendente labor.

Fue miembro de comisiones científicas y asesoras de varias instituciones, entre ellas la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (CTMFM) y el CONICET. Participó en numerosas reuniones científicas tanto en la Argentina como en otros países latinoamericanos.

Publicó 39 trabajos referidos a tres campos principales: a- Estudios sobre la anatomía y morfología del sistema digestivo de peces y crustáceos de ambientes dulceacuícolas

y marinos con relación a los hábitos alimentarios; b- Estudios de ecología trófica de peces de importancia comercial con relación a su papel en el ecosistema acuático; y c-Estudios de biología pesquera de recursos del Mar Argentino, complementados con información oceanográfica. Contribuyó asimismo con presentaciones en reuniones científicas, trabajos e informes para organismos internacionales y realizó traducciones diversas. Prefirió, estando en la Argentina, publicar sus contribuciones en idioma español.

Siempre se dedicó a las contribuciones extensas y medulosas, en las cuales trabajaba incansablemente. Fue también un meticuloso editor de trabajos que marcaron rumbos en la investigación marina de la Argentina. Se desempeñó como miembro del Comité Editor del INIDEP y como árbitro de diversos manuscritos.

Era un experimentado localizador de bibliografía, que continuamente incorporaba a sus manuscritos, los que demoraba en finalizar, desesperando a sus colaboradores...

Condujo diversas investigaciones, tesis doctorales y seminarios y fue director de trabajo de un elevado número de graduados.

Fue un hombre de una vasta cultura, con una especial inclinación hacia la historia y los procesos históricos. Era un devoto lector, un lector apasionado. De carácter reservado, más bien taciturno, no eludió sin embargo el contacto con los jóvenes investigadores, a quienes escuchó, orientó y ayudó en la medida de sus posibilidades, en los inicios de sus vidas profesionales. Fue además, un maestro para tantos otros investigadores, por su notable dedicación al trabajo y por sus principios éticos.

Enrique E. Boschi, M. Berta Cousseau y Rut Akselman

Reseña de los trabajos realizados

1- Trabajos publicados

- Angelescu, V. 1936. Explotación pesquera de las aguas corrientes de la cuenca del Río Bistritza (Moldavia). Bol. AGIR, Bucarest, N°10. (En rumano)
- Angelescu, V. 1937. Mejoramiento de la producción pesquera de las aguas pobladas por especies de Ciprínidos en Rumania. Rev. Carpatii, Cluj, N°10. (En rumano)
- Angelescu, V. & C. Motas. 1937. *Notes sur la faune torrenticole des environs de Brosteni et particulièrement sur quelques larves et nymphes rheophiles de Dipteres recueillies dans les cours d'eau a truites du bassin de la Bistritza (Moldavia)*. Acad. Rumana, Sec. cient., Bucarest, 12: 71-83.
- Angelescu, V. 1939. Capacidad biogénica de las aguas corrientes de las cuencas de los ríos Bistritza y Moldavia. An. Inst. Agronómico de Rumania, Bucarest, 11: 446-447. (En rumano)
- Angelescu, V. & C. Motas. 1939. Valorización de las aguas de montaña en Rumania. Inst. Agronómico de Rumania, Bucarest, Publ. N°49, 157 pp. (En rumano)
- Angelescu, V. 1941. Salmonicultura en la economía rural. Rev. "Vanatorilor", Bucarest, N°1. (En rumano)

- Angelescu, V. & C. Motas. 1942. Investigaciones hidrobiológicas e ictiológicas en la cuenca del Río Bistritza (**Cárpatos Orientales**). Publ. N°2 del Inst. Invest. Pesquera, Bucarest, 319 pp. (En rumano, resumen en francés y alemán).
- Angelescu, V. 1943. Principios y técnica de la preservación de las redes de pesca. Inst. Investigaciones Pesqueras, Bucarest, Publ. N°3, 52 pp. (En rumano)
- Angelescu, V. & F.S. Gneri. 1949. Adaptaciones del aparato digestivo al régimen alimenticio en algunos peces del Río Uruguay y Río de la Plata. Rev. Inst. Nac. Invest. Cienc. Nat. anexo Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. Rivadavia", Buenos Aires, S. Zool., 1 (6): 161-272.
- Angelescu, V. 1950. La preservación de las redes de pesca y su importancia en la economía pesquera. En: Primer Congreso Nacional de Pesquerías Marítimas e Industrias Derivadas. Mar del Plata, octubre-1949. T. 1: 111-120. (Publicado asimismo en Rev. "Pesca" de Los Ángeles, EE.UU., 1952)
- Szidat, L., Angelescu, V. & E. Siccardi. 1950. *Dinurus breviductus* Looss, 1907 (**Trematoda, Fam. Hemiuridae**), agente causal de la "Enfermedad de las manchas negras" de *Clupea melanostoma* Eig., 1907, del Río de la Plata. Comunicaciones Inst. Nac. Invest. Ciencias Nat. anexo Mus. Arg. Ciencias Nat. "B. Rivadavia", Buenos Aires, S. Cienc. Zool., 1 (12): 1-27.
- Angelescu, V. & F.S. Gneri. 1951. La nutrición de los peces iliófagos en relación con el metabolismo general del ambiente acuático. Rev. Inst. Nac. de Cienc. Nat. anexo Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. Rivadavia", Ser. Cienc. Zool., Buenos Aires, 2 (1): 1-44.
- Popovici, Z. & V. Angelescu. 1954. La economía del mar y sus relaciones con la alimentación de la humanidad. Inst. Nac. Invest. Cienc. Nat. y Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. Rivadavia", Buenos Aires, Ser. Ext. Cult. Didáctica N°8, T. 1-2, pp.1-1056, 57 figs. 12 lám. y 47 tablas.
- Angelescu, V., F.S. Gneri & A. Nani. 1958. La merluza del Mar Argentino (biología y taxonomía). Serv. Hidrografía Naval, Buenos Aires, Publ. H. 1004, 244 pp., 4 mapas, 14 láminas.
- Angelescu, V. & E.E. Boschi. 1959. Estudio biológico pesquero del langostino de Mar del Plata en conexión con la Operación Nivel Medio. Serv. Hidrografía Naval, Buenos Aires, Publ. H. 1017, 140 pp., 3 mapas, 6 láminas.
- Angelescu, V. 1960. Operación Centolla en el Atlántico Sur. Serv. Hidrografía Naval, Buenos Aires, Publ. H. 1013, 71 pp., 2 mapas, 8 láminas.
- Angelescu, V. & F.S. Gneri. 1960. Contribución al conocimiento bioecológico de la merluza de cola (**Macrurus magellanicus Lon., Pisces, Fam. Macrouridae**). Actas y Trabajos, Primer Congreso Sudamericano Zool., La Plata, Vol. 1, pp. 3-18.
- Angelescu, V. & E.E. Boschi. 1962. Descripción de la morfología externa e interna del langostino con algunas aplicaciones de índole taxonómica y biológica - **Hymenopenaeus muelleri** (Bate), Crustacea, Fam. Penaeidae. Bol. Inst. Biol. Mar., Mar del Plata, N°1, 73 pp., 18 figuras, 2 láminas.
- Angelescu, V. & M.L. Fuster de Plaza. 1962. El papel de la anchoíta en la economía general del Mar Argentino (**Sector Bonaerense**). Resultados preliminares. Primera Reunión Com. Reg. Pesca Atlántico Sud-Occidental, FAO/CARPAS/1, Río de Janeiro, 10-14 Diciembre 1962, Doc. Téc. 6, 13 pp.

- Angelescu, V. 1963. Panorama actual y futuro de la pesca marítima en la Argentina. Rev. Universidad de La Plata, N°15. (Publicado asimismo en: Serv. Hidrografía Naval, Buenos Aires, Publ. H. 1010, 39 pp.)
- Angelescu, V. & M.L. Fuster de Plaza. 1965. Migraciones verticales rítmicas de la merluza del Sector Bonaerense (*Merlucciidae, Merluccius hubbsi*) y su significado ecológico. An. Acad. Brasileira Cienc., Río de Janeiro, Vol. (Supl.) 37: 194-214.
- Angelescu, V. & F.S. Gneri. 1965. Resultados preliminares de las investigaciones sobre la biología y pesca de la caballa en el área de Mar del Plata (*Scomber japonicus marplatensis*). FAO/CARPAS, Doc. Téc. N°3, Río de Janeiro, 19 pp.
- Angelescu, V. & M.B. Cousseau. 1967. Distribución espacial y cronológica de la anchoíta en el Mar Epicontinental Argentino; relaciones con el desarrollo de las pesquerías pelágicas. FAO/CARPAS, Río de Janeiro, Doc. Téc. N°9, 48 pp.
- Angelescu, V. & M.B. Cousseau. 1969. Alimentación de la merluza en la región del talud continental argentino, época invernal (*Merlucciidae, Merluccius merluccius hubbsi*). Bol. Inst. Biol. Marina, Mar del Plata, N°19, 84 pp., 6 lám.
- Angelescu, V. 1977. Investigaciones de biología pesquera (Especies de peces, crustáceos y moluscos marinos de importancia económica). Resúmenes, "Reunión sobre la Ciencia y Tecnología del Mar", Mar del Plata, noviembre-1977. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, pp. 81-88.
- Angelescu, V. 1979. Ecología trófica de la caballa del Mar Argentino (*Scombridae, Scomber japonicus marplatensis*). Parte I. Alimentación y crecimiento. Rev. Invest. Desarr. Pesq., 1: 1-44.
- Angelescu, V. 1980. Ecología trófica de la caballa (*Scombridae, Scomber japonicus marplatensis*) del Atlántico Sudoccidental. Memórias, V° Simpósio Latinoamericano Oceanografía Biológica, Univ. Sao Paulo, Brasil. (Eds.: Teixeira, L. & Ferraz Nonato, E.). Bolm. Inst. Oceanogr., Sao Paulo, 29 (2): 41-47.
- Angelescu, V. 1980. Cadenas alimentarias del mar- Producción pesquera y niveles tróficos. Simposio "Biología, Ecología y Cultivo de Organismos Acuáticos" (Ed. P.E. Penchazadeh). Univ. "S. Bolívar", Caracas, Venezuela, 17-19 marzo 1980, pp. 241-316.
- Angelescu, V. & M.B. Cousseau. 1980. Informe sobre el muestreo bioestadístico de desembarque de pescado en el Puerto de Mar del Plata. Período enero de 1975-diciembre de 1979. 3.4- Caballa. Contrib. INIDEP, Mar del Plata, N°391: 68-83.
- Angelescu, V. & A. Anganuzzi. 1981. Resultados sobre la alimentación de la anchoíta (*Engraulis anchoita*) en el área explorada por el B/I "Shinkai Maru" durante las campañas VI y VII (1978) en el Mar Argentino. Contrib. INIDEP, Mar del Plata, N°383, pp. 281-298.
- Angelescu, V. 1982. Ecología trófica de la anchoíta del Mar Argentino (*Engraulidae, Engraulis anchoita*). Parte I. Morfología del sistema digestivo y alimentación. Zoología Neotropical, Actas del VIII Congreso Latinoamericano de Zoología (Ed. P.J. Salinas), Mérida, Venezuela, Vol. 2, pp. 1317-1350.

- Angelescu, V. 1982. Ecología trófica de la anchoíta del Mar Argentino (*Engraulidae, Engraulis anchoita*). Parte II. Alimentación, comportamiento y relaciones tróficas en el ecosistema. Contrib. INIDEP, Mar del Plata, N°409, 83 pp.
- Angelescu, V. & A. Anganuzzi. 1986. Ecología trófica de la anchoíta (*Engraulidae, Engraulis anchoita*) del Mar Argentino. Parte III. Requerimiento trófico individual en relación con el crecimiento, ciclo sexual y las migraciones estacionales. Rev. Invest. Desarr. Pesq., 5: 194-223.
- Angelescu, V. & L.B. Prenski. 1987. Ecología trófica de la merluza común del Mar Argentino (*Merlucciidae, Merluccius hubbsi*). Parte 2. Dinámica de la alimentación analizada sobre la base de las condiciones ambientales, la estructura y las evaluaciones de los efectivos en su área de distribución. Contrib. INIDEP, Mar del Plata, N°561, 205 pp.
- Cousseau, M.B., V. Angelescu & R. Perrotta. 1987. Algunas características de la estructura y del comportamiento migratorio de los cardúmenes de caballa (*Scomber japonicus marplatensis*) en la plataforma bonaerense (*Mar Argentino*). Período 1965-1984. Rev. Invest. Desarr. Pesq., 7: 21-42.
- Prenski, L.B. & V. Angelescu. 1993. Ecología trófica de la merluza común (*Merluccius hubbsi*) del Mar Argentino. Parte 3. Consumo anual de alimento a nivel poblacional y su relación con la explotación de las pesquerías multiespecíficas. INIDEP Documento Científico 1, 118 pp.
- Angelescu, V. & R.P. Sánchez. 1995. One century of oceanographic and fisheries exploration on the continental shelf of Argentina. Helgoländer Meeresuntersuchungen, Hamburgo, 49: 467-487.
- Angelescu, V. & R.P. Sánchez. 1997. Exploraciones oceanográficas y pesqueras en el Mar Argentino y la región adyacente del Atlántico Sudoccidental. (Años 1874-1993). En: Boschi, E.E. (Ed.) "El Mar Argentino y sus Recursos Pesqueros". Tomo 1. INIDEP, Mar del Plata, pp. 11-64.

2- Manuscritos sin publicar

- Comienzo y desarrollo de las investigaciones biológicas y ambientales en relación con los recursos pesqueros del Mar Argentino (años 1874-1997). (En colaboración con R. P. Sánchez).
- Ecología trófica de la sardina fueguina (*Clupeidae, Sprattus fuegensis*) del sector austral del Mar Epicontinental Argentino. (En colaboración con M. F. Sánchez y M. Sabatini).

3- Trabajos e informes preparados para organismos internacionales

- Angelescu, V. 1960. Estado actual de los conocimientos sobre las migraciones de peces marinos en los países latinoamericanos. Symposium Organismos Marinos, UNESCO, Guayaquil, Ecuador, junio-julio 1960, Informe mim., 15 pp.
- Angelescu, V. 1961. Estado actual de las investigaciones de biología de peces marinos en América Latina. Seminario Latinoamericano de Estudios Oceanográficos, UNESCO, Concepción, Chile, 20-25 noviembre 1961, Informe mim., 17 pp.
- Angelescu, V., A. Nani & R.S. Olivier. 1962. El problema pesquero en la economía nacional y alimentaria: situación y experiencia en la República Argentina. Conferencia UNCSAT, Ginebra, Doc. E/Conf. 39/C/294, 10 pp.

- Angelescu, V. & F.S. Gneri. 1963. Los recursos naturales de América Latina, su conocimiento actual e investigaciones necesarias en este campo. IV. Los recursos pesqueros. CEPAL (ECLA), Doc. E/CN/12/670/add. 4, marzo de 1963, Santiago de Chile, 53 pp. (Publicado asimismo en: Doc. FAO/CARPAS/2/D. Inf. 9, 27-30 abril 1964, Mar del Plata, 70 pp.)
- Angelescu, V. 1964. Las investigaciones sobre los recursos marinos en el Atlántico Sudoccidental, áreas: Argentina, Brasil y Uruguay. FAO, Roma, Doc. ACMRR/2/WP. 7, enero-1964, 11 pp., en inglés. (Publicado asimismo en: Doc. CARPAS/2/D. Tec. 10, Mar del Plata, abril-1964, 23 pp., en español).
- Angelescu, V. & S. Olsen. 1968. Algunas directivas para el muestreo bioestadístico en el área de CARPAS. FAO/CARPAS, III Sesión del Grupo de Trabajo, Río de Janeiro, junio 3-7, 1968. Doc. Trab. N° 1, 22 pp.
- 1971 y 1972. Participación en la preparación, con el equipo del Departamento de Pesca de la FAO, Roma, del "Atlas de los Recursos Pesqueros Vivos del Mar", primera y segunda edición (años 1971 y 1972), Publ. N° 15 de la Serie Colección FAO: Pesca. (Contiene 73 cartas hidrográficas y de pesca a nivel mundial).
- 1972. Participación en la edición del libro "*Marine Pollution and Sea Life*", patrocinado por la FAO y publicado por Fishing News (Books) Ltd., London, 624 pp.
- 1974. Participación en la preparación del "*Working Document: Structured Thesaurus of Descriptors for the Aquatic Sciences and Fisheries*", con anexo de clasificación alfabética de términos "*Facets*". FAO, Roma, WS/F2865, 190 pp.

4- Miscelánea

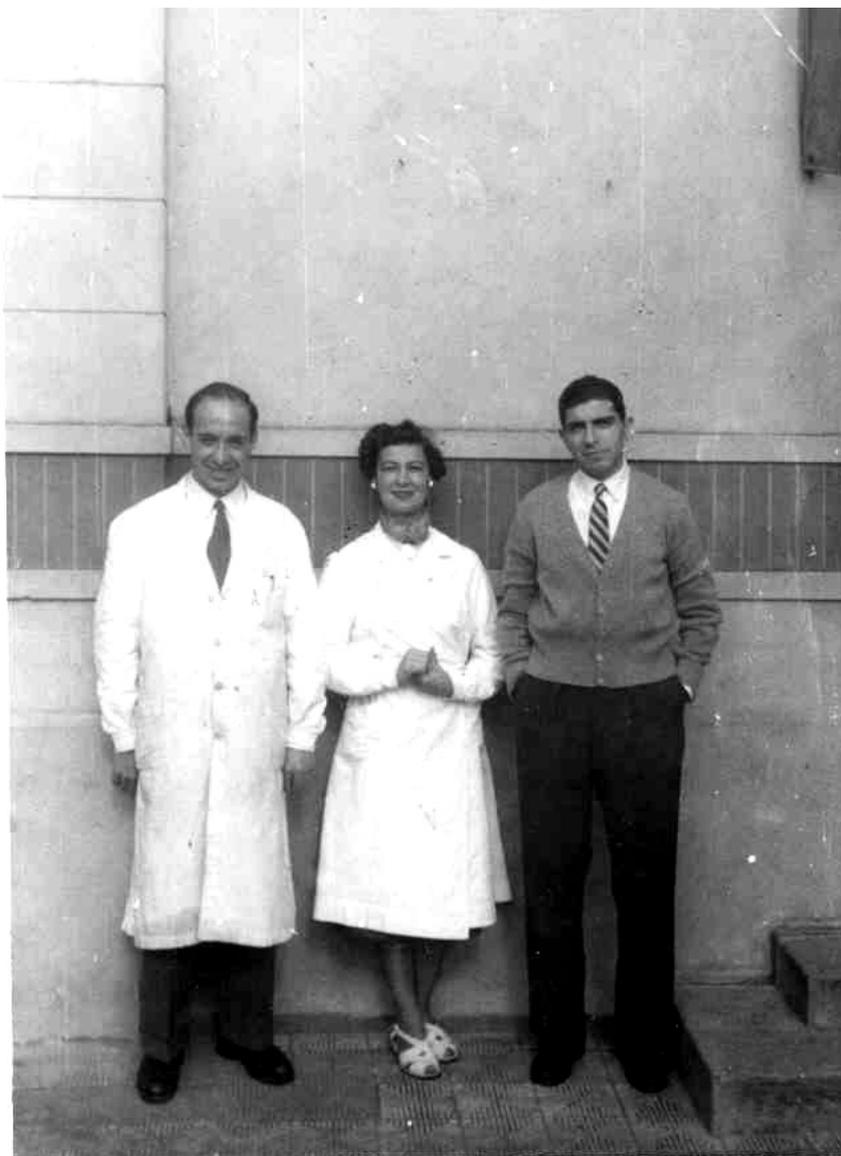
- Angelescu, V. 1964. Traducción del inglés al español del trabajo de I.D. Richardson "Estimación de los recursos marinos frente a la costa atlántica de América del Sur". Serv. Hidrografía Naval, Buenos Aires, Publ. H.1020, 25 pp. (Contiene un Apéndice en las pp. 20-25 sobre el Mar Epicontinental Argentino elaborado en colaboración con el Prof. F.S. Gneri)
- Angelescu, V. 1965. Traducción y adaptación al español del artículo "Emil G. Racovitza, científico rumano y explorador antártico", de C. Motas, publicado en la Revista de la Universidad Nacional de La Plata, N° 19, pp. 197-203.
- Angelescu, V., F.S. Gneri & L.M. de la Canal. 1966. Participación en la preparación del "Derrotero de Pesca" (con tres cartas de pesca) del Mar Argentino. Serv. Hidrografía Naval, Buenos Aires, Publ. H.120, 120 pp.
- 1981. Editor del volumen "Campañas de investigación pesquera realizadas en el Mar Argentino por los B/I "Shinkai Maru" y "Walther Herwig" y el B/P "Marburg", años 1978 y 1979. Resultados de la Parte Argentina. Contrib. INIDEP N° 383, Mar del Plata, 339 pp. (Síntesis general de las campañas, preparadas por el mismo Editor, pp. 13-19)
- Prenski, L.B., V. Angelescu & A. Anganuzzi. 1984. Estudios de ecología trófica del Mar Argentino en relación con la explotación pesquera (Período 1970-1984). Resúmenes, VII Jornadas de Zoología. Mar del Plata, octubre 1984: 130.

5- Tesis doctoral

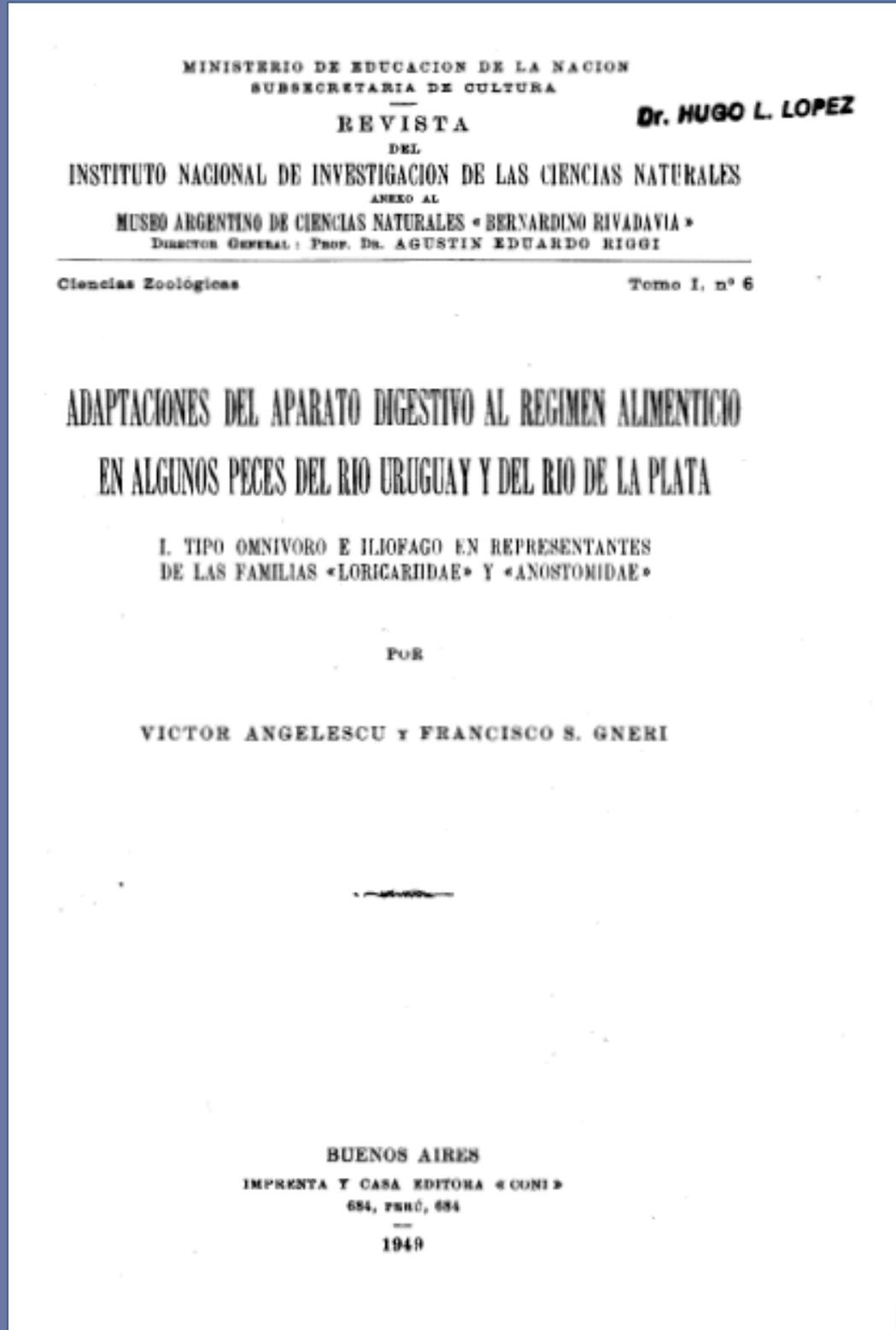
- Angelescu, V. 1944. Investigaciones hidrológicas y biológicas sobre los grandes estanques de Ciprínidos en la región de Feldsberg. Trabajo de tesis para obtener el título de Doctor en Agronomía, Viena, Austria. 155 pp. (En alemán)

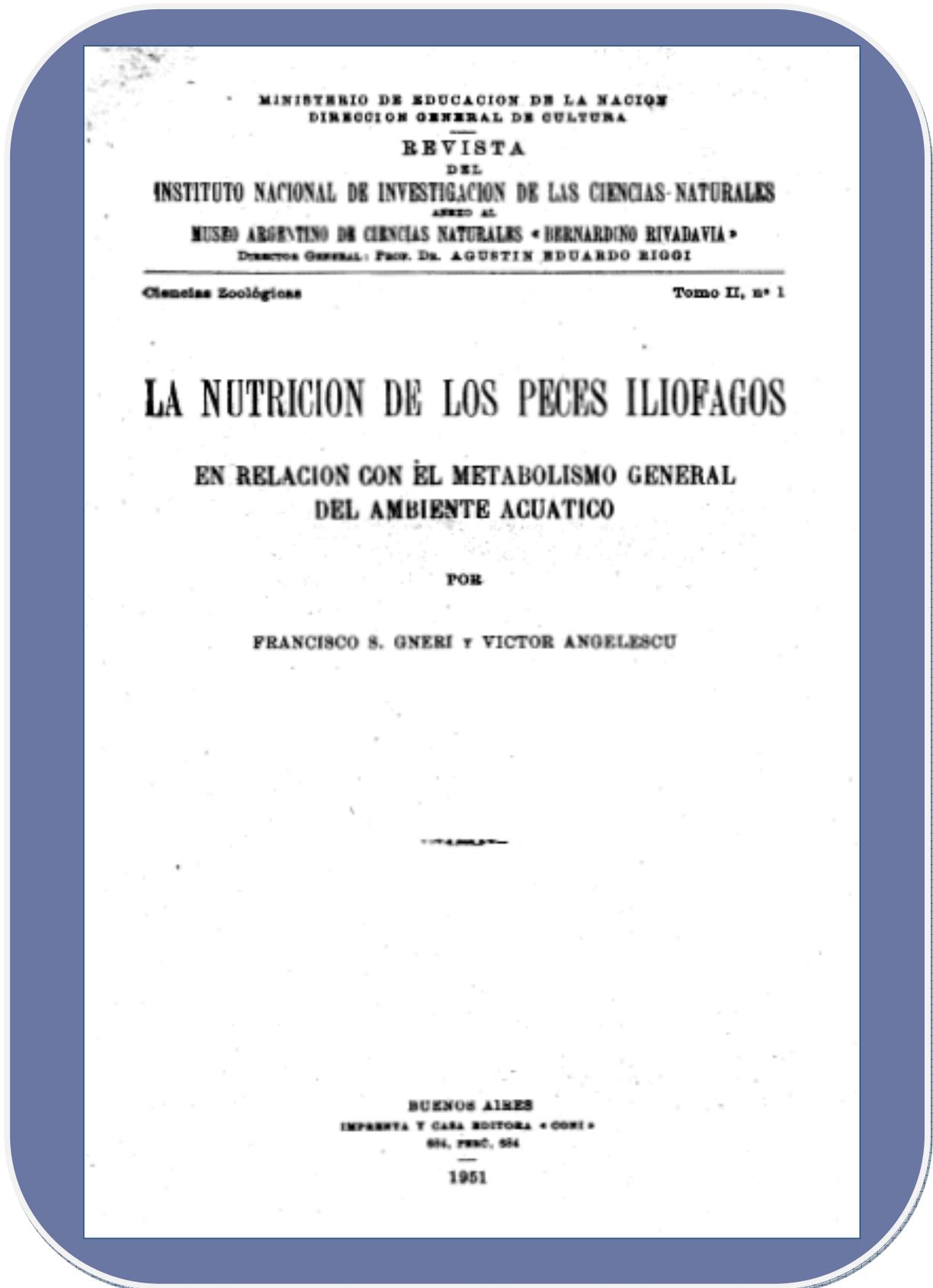
ProBiota, Ictiólogos de la Argentina

Victor Angelescu



De izquierda a derecha: Enrique Boschi, María Luisa Fuster y Víctor Angelescu
Fotografía tomada por el Dr. Juan Manuel Cordini en el Departamento de Investigaciones
Pesqueras, Secretaría de Agricultura y Ganadería, Buenos Aires





MINISTERIO DE EDUCACION DE LA NACION
DIRECCION GENERAL DE CULTURA
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION DE LAS CIENCIAS NATURALES
Y
MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES « BERNARDINO RIVADAVIA »
DIRECTOR GENERAL: PROF. DR. AGUSTIN EDUARDO RIGGI

Publicaciones de extensión cultural y didáctica

Nº 8

PROLOGO
LA ECONOMIA DEL MAR

Y SUS RELACIONES

CON LA ALIMENTACION DE LA HUMANIDAD

POR

ZAHARIA POPOVICI
Profesor de Oceanografía Biológica

VICTOR ANGELESCU
Doctor en Ciencias Agronómicas

TOMO I

LA BIOECONOMIA DEL MAR
LOS RECURSOS DEL MAR EN LA ECONOMIA DEL HOMBRE

BUENOS AIRES

IMPRENTA Y CASA EDITORA « CONI »

684, PERÚ, 684

1954

REPUBLICA ARGENTINA
SECRETARIA DE MARINA
SERVICIO DE HIDROGRAFIA NAVAL

H. 1004

PUBLICO

LA MERLUZA
DEL MAR ARGENTINO

(BIOLOGIA Y TAXONOMIA)

por

VICTOR ANGELESCU, FRANCISCO S. GNERI

y

ALBERTO NANI



BUENOS AIRES

1958

IMPRESO EN SUS TALLERES GRAFICOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
75º ANIVERSARIO DE LA FUNDACIÓN DEL
MUSEO DE LA PLATA

**ACTAS Y TRABAJOS DEL
PRIMER CONGRESO SUDAMERICANO
DE ZOOLOGIA**

(La Plata, 12 - 24 octubre 1959)



Publicados bajo los auspicios de la
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
y
CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

Tomo I

Sección I: Ecología
Sección II: Zoogeografía

LA PLATA
1960

**CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO BIOECOLÓGICO
DE LA MERLUZA DE COLA**

(*Macruronus magellanicus* Lón., PISCES Fam. *Macrouridae*)

por

VICTOR ANGELESCU y FRANCISCO S. GNERI

(Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, Argentina)

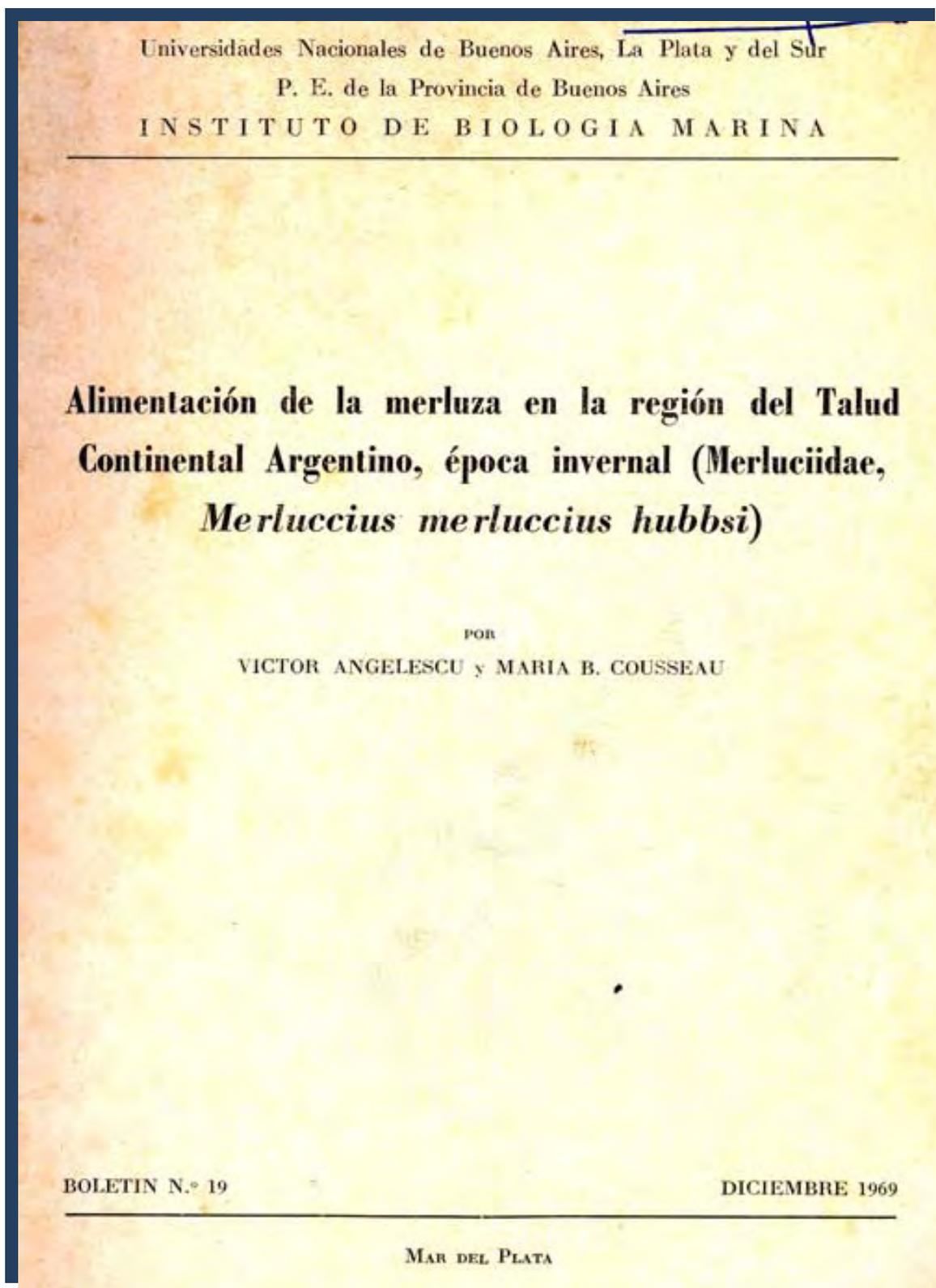
INTRODUCCIÓN

Al considerar la distribución mundial de los peces del orden *Macruriformes*, diversos ictiólogos destacaron la importancia de las especies de este grupo como integrantes de la fauna de aguas profundas y de bajas temperaturas (Hubbs, 1954). También se comprobaron ciertas correlaciones ecológicas en la dispersión de los *Macruriformes*, llegándose a la conclusión que conforme aumenta la latitud disminuye el número de especies, aproximándose éstas hacia las aguas de menores profundidades, es decir, sobre la plataforma continental (Zenkewitch, 1954).

En lo que se refiere al Mar Argentino, se conocen hasta el momento actual tres especies pertenecientes a la familia *Macrouridae*: son ellas *Macruronus magellanicus* Lón., "merluza de cola", "argentino" o "merluza real"; *Coslorhynchus marini* Hubbs y *Coryphaenoides hoyotrachys* (Günther). La más frecuente y de mayor distribución sobre la plataforma argentina y sus adyacencias es la primera y desde el punto de vista ecológico plantea problemas relacionados con su adaptación específica al tipo de agua de la corriente fría de Malvinas.

La presente contribución se refiere a características biológicas y taxonómicas de la merluza de cola, en base de datos obtenidos en el transcurso de las campañas oceanográficas y de pesca experimental de la "Operación Merluza" y la "Ope-





Brazilian Journal of Oceanography

Print version ISSN 1679-8759

Braz. j. oceanogr. vol.29 no.2 São Paulo Dec. 1980

<http://dx.doi.org/10.1590/S1679-87591980000200008>

ARTIGOS

Ecología trófica de la caballa (*Scombridae*, *Scomber japonicus marplatensis*) del Atlántico sudoccidental*

Victor Angelescu

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero, INIDEP, Mar del Plata, Rep. Argentina

SNOPSIS

This study describes the scheme of the interspecific trophic relationships in the pelagic zone of the Argentine continental shelf in the coastal water region along the Province of Buenos Aires, in which the mackerel occupies the trophic levels corresponding to a plankton feeder of copepods of the zooplankton (third level), and to a small predator of the micronekton fish (fourth and fifth levels). The specific food spectrum is wide in the taxonomic composition and it consists of: Copepods, Amphipods, Euphausiids, Decapods (larval and postlarval stages), Chaetognats, small squids and fish, mainly anchovy in all development stages. The size of food species varies from 1 to 140 mm in length and the maximum diameter of the body from 0,8 to 20 mm; the diet is that of a small carnivorous fish tending to the euphagy characteristics of an opportunistic feeder. During the summer months some qualitative, Quantitative and chronological variations in the specific composition of the diet become erudent; these derive from the relative abundance of food species and the monthly sequence of the dominant modal classes in the shoals in this period, the anchovy is always frequent in the stomach contents of youngs and adults of the mackerel, such as larval and postlarval stages, young and adult fish. The capacity of food ingestion varies considerably between 5 and 22% with respect to the body weight of the consumer and the number of ingested specimens with the size of food species. The trophic equivalences calculated between the different food species also show qualitative and quantitative variations, mostly caloric and gravimetric in relation with the anchovy taken as basic food standard; therefore the adults of this species are considered as having the greatest utility value for the feeding of the mackerel during the period from October to April. The trophic habitat of the mackerel is included in the spawning and growing area of the anchovy, that at the same time is characterized by a high productivity of calanoid copepods, common food for both species. The food chain of the mackerel belongs to the intermediate type, between chains of simple disposition and food webs, and the main food is represented by two different successive links, one of the zooplankton crustaceans and other of anchovies. Generally, the intake of food is made by two different mechanisms: by filtration of elements of zooplankton (copepods) and by pursuing and capturing small preys (sergestids, chaetognats, squids, anchovies). From this point of view, the mackerel shows a high trophic adaptation characterized by the alternation and transitory change of trophic level and ecological niche, and by the morphological structure of some parts of the digestive system with regard to feedint habits. This last characteristic is also verified by the determination and statistical analysis of certain morphometric relations, mainly the buccal, mandibular intestinal and coelomatic quotiens.

COMITE EDITORIAL

Presidente: Roberto Santiago REBAUDI

Miembros: Víctor ANGELESCU
 María Isabel BERTOLOTTI
 Víctor MORENO
 Fernando RAMIREZ

Secretario: Rodolfo Luis DESPLATS

NOTA DEL COMITE EDITORIAL

El presente Volumen contiene los trabajos realizados por los científicos y técnicos argentinos que participaron en las campañas de investigación pesquera, efectuadas en forma conjunta con Japón y la República Federal de Alemania, para la exploración a título experimental de los recursos vivos del Mar Argentino, de acuerdo con lo establecido por la Ley 21.514/77 y el Decreto Reglamentario 190/77.

Editor del Volumen: Dr. Víctor ANGELESCU

Redactor técnico: Rodolfo Luis DESPLATS

© 1981 - INIDEP
 Impreso en Argentina
 Printed in Argentine

Nº de ISSN: 0325 - 6790



MINISTERIO DE COMERCIO E INTERESES MARITIMOS
 SUBSECRETARIA DE INTERESES MARITIMOS
 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
 Y DESARROLLO PESQUERO
 (INIDEP)

**CAMPAÑAS DE INVESTIGACION PESQUERA REALIZADAS EN EL MAR ARGENTINO
 POR LOS B/I "SHINKAI MARU" Y "WALTHER HERWIG" Y EL B/P "MARBURG",
 AÑOS 1978 Y 1979. RESULTADOS DE LA PARTE ARGENTINA**

SERIE CONTRIBUCIONES





ISSN, 0327-9332

INIDEP Documento Científico 1
Noviembre 1993

**ECOLOGIA TROFICA DE LA
MERLUZA COMUN (*Merluccius hubbsi*)
DEL MAR ARGENTINO**

Parte 3

**CONSUMO ANUAL DE ALIMENTO
A NIVEL POBLACIONAL
Y SU RELACION CON LA EXPLOTACION
DE LAS PESQUERIAS MULTIESPECIFICAS**

por

L. B. Prenschi y V. Angelescu

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero
Mar del Plata, ARGENTINA

HELGOLÄNDER MEERESUNTERSUCHUNGEN
Helgoländer Meeresunters. 49, 467–487 (1995)

A century of oceanographic and fisheries exploration on the continental shelf off Argentina

V. Angelescu & R. P. Sánchez

INIDEP, P.O. Box 175, Mar del Plata (7600), Argentina

ABSTRACT: A detailed analysis is presented of the main contributions, both local and international, to the fields of oceanography and fishery sciences resulting from exploratory cruises carried out on the continental shelf off Argentina over the last 100 years. The end of the 19th century is chosen as a starting point for this analysis as it marks the beginning of active marine research by Argentinian scientists and an accumulation of information on Antarctic and Subantarctic organisms in foreign journals. Mention is also made of previous contributions derived from the classic expeditions and global circumnavigational voyages during the 18th and 19th centuries. Although the aims of these were not always strictly oceanographic, they rendered significant information to this field of knowledge. In the early years, references arose mainly from the particular geographic situation of the Argentinian shelf, a necessary passage in the navigation routes to the Pacific Ocean, and later on the way to Antarctica. Sources of information are divided into four categories: (a) foreign scientific projects in the area; (b) investigation by Argentinian scientists and research vessels; (c) joint projects between Argentinian and foreign institutions; and (d) contributions from sources other than oceanographic cruises (commercial navigation, maritime weather reports, satellite images, etc.). The analysis includes an updated and classified bibliographical list of the main contributions to the fields of oceanography and fishery sciences derived from these sources, published either in international or local journals or appearing as technical and internal reports. The motivations, objectives and main achievements of foreign surveys and programmes in the area and their impact on local scientific progress are discussed. The early sixties mark a turning point in the evolution of international research in the area. The creation of biological stations along the Argentinian coast, and the support given to the pooling of human resources set the basis for the development of bilateral programmes. Similar progress in Brazil and Uruguay led to the outgrowth of regional activities. Joint scientific efforts described in this analysis include the programmes carried out by the research vessels of Germany ("Walther Herwig", "Meteor"), Japan ("Kaiyo Maru", "Orient Maru", "Shunka Maru"), Poland ("Professor Steblecki"), Russia ("Berka", "Dmitry Stefanov") and the USA ("Vema", "Atlantis II"), the achievements of which are a landmark in the evolution of marine science in the area.

INTRODUCTION

The exploration of the Southern Ocean in search of new fisheries resources started during the last two decades of the 17th century. The Patagonian shelf lay, particularly prior to the opening of the Panama Canal (1913–1914), on the course of the commercial fleet leading to ports on the Pacific Coast, or transporting saltpetre and guano from Chile and Peru. Several oceanographic vessels explored the continental shelf off Argentina.

This paper summarizes the vast and varied oceanographic and fishery information generated by the classic circumnavigational voyages, and polar expeditions, by international cooperation programmes and by seagoing activities organized by Argentinian laboratories and scientists. A review is presented of the most significant voyages, cruises

© Biologische Anstalt Helgoland, Hamburg

 EL MAR ARGENTINO Y SUS RECURSOS PESQUEROS, 1: 11-63 (1997)

EXPLORACIONES OCEANOGRÁFICAS Y PESQUERAS EN EL MAR ARGENTINO Y LA REGIÓN ADYACENTE DEL ATLÁNTICO SUDOCCIDENTAL (AÑOS 1874-1993) *¹

por

VÍCTOR ANGELESCU Y RAMIRO P. SÁNCHEZ

RESUMEN

Se realiza un análisis detallado acerca de las contribuciones nacionales e internacionales aportadas en los últimos 100 años en el campo de la oceanografía y ciencias pesqueras que resultaron de los cruceros y las campañas exploratorias llevadas a cabo en el Mar Epicontinental Argentino y la cuenca oceánica adyacente del Atlántico Sudoccidental. El tramo final del siglo XIX ha sido elegido como el punto de partida para este análisis, en razón de que coincide con el comienzo activo de las investigaciones marinas por las instituciones argentinas, y además, se caracteriza por un crecimiento sostenido de la información científica referente también a las regiones subantárticas y antárticas. Al mismo tiempo, se consideran brevemente las contribuciones de fechas anteriores provenientes de las expediciones clásicas y de los viajes de circunnavegación que tuvieron lugar en los siglos XVIII y XIX; si bien sus objetivos no fueron estrictamente oceanográficos han suministrado, no obstante, una información de importancia significativa en ambos sectores arriba mencionados. Esta particularidad se debe en gran parte a la situación geográfica del Mar Argentino que en aquellos siglos se hallaba incluido obligatoriamente en las rutas de navegación de los buques hacia el Océano Pacífico y más tarde hacia el continente antártico. Las fuentes de información se dividieron en cuatro categorías: a) proyectos científicos y campañas exploratorias de otros países en el área interesada; b) investigaciones por los científicos argentinos y buques participantes; c) proyectos conjuntos entre la Argentina e instituciones de países extranjeros; y d) contribuciones provenientes de fuentes no originadas por cruceros oceanográficos (p. ej. observaciones por parte de buques comerciales, informes meteorológicos marítimos e imágenes satelitarias). El análisis realizado se refiere a la bibliografía clasificada y comentada de las principales contribuciones en los sectores de la oceanografía y ciencias pesqueras publicadas hasta el presente en revistas de especialidad internacionales y nacionales, o aparecidas como informes técnicos internos. Se discuten entre otros temas, los motivos, objetivos y logros principales de los programas y de las exploraciones desarrolladas en estas regiones y los efectos producidos en el progreso científico nacional. Los primeros 60 años de este siglo marcan un punto de inflexión en la evolución de las investigaciones internacionales en la región del Atlántico Sudoccidental. La organización de instituciones biológicas y oceanográficas a lo largo del litoral marítimo argentino y el sostenido impulso dado en la formación de recursos humanos, crearon las bases para el desarrollo de programas binacionales. Los esfuerzos científicos conjuntos descriptos en este estudio analítico, incluyen los programas llevados a cabo por los buques de investigación pesquera y oceanográfica de la República de Alemania (WALTHER HERWIG, METEOR), Japón (ORIENT MARU, SHINKAI MARU, KAIYO

*) Versión ampliada en idioma español del trabajo "A century of oceanographic and fisheries exploration on the Continental Shelf off Argentina" (V. Angelescu & R.P. Sánchez) presentado en el "Symposium on The Challenge to Marine Biology in a Changing World", 13-19 septiembre de 1992, Helgoland, Rep. Fed. de Alemania. Publicado en *Helgoländer Meeresuntersuchungen*, 1995, Vol. 49, pp.467-487.

¹ Contribución INIDEP N° 817

ProBiota

Serie Técnica y Didáctica **Archivos Editados**

- 01-El Herbario. Significado, valor y uso. Liliana Katinas.
- 02-Tema de Ciencias Naturales. Raúl A. Ringuelet.
- 03-Biodiversidad, Iniciativa Global y Elaboración de Inventarios Sistemáticos. Juan A. Schnack y Hugo L. López.
- 04-ALOA. Resumen de las comunicaciones presentadas en la reunión del 11 de setiembre de 1953.
- 05-Lista comentada de los peces continentales de la Argentina. Hugo L. López, Amalia M. Miquelarena y Roberto C. Menni.
- 05-Indice Lista Peces 2003.
- 06-Bibliografía de los peces de agua dulce de la Argentina. Supl. 1996-2002. Hugo L. López, Roberto C. Menni, Patricia A. Battistoni y Mariela V. Cuello.
- 07-Bibliografía de los peces de agua dulce de la Argentina. Supl. 2003-2004. Hugo L. López, Roberto C. Menni, Mariela V. Cuello y Justina Ponte Gómez.
- 08-Moluscos litorales del Estuario del Río de La Plata – Argentina. Gustavo Darrigran y Mirta Lagreca.
- 09-Bibliografía de los peces continentales de la Argentina. Hugo L. López, Roberto C. Menni, Ricardo Ferriz, Justina Ponte Gómez y Mariela V. Cuello.
- 10-Guía para el estudio de macroinvertebrados. I. Métodos de colecta y técnicas de fijación. G. Darrigran, A. Vilches; T. Legarralde y C. Damborenea.
- 11- Condrictios de la Argentina y Uruguay. Lista de trabajo. Roberto C. Menni y Luis O. Lucifora.
- 12 - Guía para el estudio de macroinvertebrados. II.- Introducción a la metodología de muestreo y análisis de datos. M. Maroñas, G. Marzoratti, A. Vilches, T. Legarralde y G. Darrigran

Colección Peces Continentales de la Argentina

12- Iconografía

- 01 - *Gymnocharacinus bergii*. Hugo L. López, Julia E. Mantinian y Justina Ponte Gómez.
- 02 - *Lepidosiren paradoxa*. Hugo L. López, Diego O. Nadalin, Julia E. Mantinian y Justina Ponte Gómez.
- 03 - *Brycon orbignyianus*. Hugo L. López, Diego O. Nadalin y Justina Ponte Gómez.

13- Bibliografía

- 01 - *Gymnocharacinus bergii*. Hugo L. López, Julia E. Mantinian y Justina Ponte Gómez.
- 02 - *Lepidosiren paradoxa*. Hugo L. López, Diego O. Nadalin, Julia E. Mantinian y Justina Ponte Gómez.
- 03 - *Brycon orbignyianus*. Hugo L. López, Diego O. Nadalin y Justina Ponte Gómez.

14- Colección Ictiólogos de la Argentina

- 01 - *Eduardo Ladislao Holmberg*. Hugo L. López, Amalia M. Miquelarena y Justina Ponte Gómez.
- 02 - *Fernando Lahille*. Hugo L. López, Amalia M. Miquelarena y Justina Ponte Gómez.
- 03 - *Luciano Honorio Valette*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 04 - *Rogelio Bartolomé López*. Hugo L. López, Ricardo Ferriz y Justina Ponte Gómez.
- 05 - *Guillermo Martínez Achenbach*. Hugo L. López, Carlos A. Virasoro y Justina Ponte Gómez.
- 06 - *Emiliano Mac Donagh*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 07 - *Raúl Adolfo Ringuelet*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 08 - *María Luisa Fuster de Plaza*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 09 - *Juan Manuel Cordini*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 10 - *Argentino Aurelio Bonetto*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 11 - *Armonía Socorro Alonso*. Hugo L. López, Amalia M. Miquelarena y Justina Ponte Gómez.
- 12 - *Ana Luisa Thormählen*. Hugo L. López, Lucila C. Protogino y Justina Ponte Gómez.
- 13 - *Francisco Juan José Risso Ceriani*. Hugo L. López, Facundo Vargas y Justina Ponte Gómez.
- 14 - *Hendrik Weyenbergh*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 15 - *Raúl Horacio Arámburu*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 16 - *Lauce Rubén Freyre*. Hugo L. López, Miriam E. Maroñas y Justina Ponte Gómez.
- 17 - *Roberto Carlos Menni*. Hugo L. López, Amalia M. Miquelarena y Justina Ponte Gómez.
- 18 - *Camilo Antonio Daneri*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 19 - *María Isabel Hylton Scott*. Hugo L. López, Néstor J. Cazzaniga y Justina Ponte Gómez.
- 20 - *Rolando Quirós*. Hugo L. López, Juan José Rosso y Justina Ponte Gómez.
- 21 - *Héctor Blas Roa*. Hugo L. López, Gladys G. Garrido y Justina Ponte Gómez.
- 22 - *Nemesio Amaro San Román*. Hugo L. López, Amalia M. Miquelarena y Justina Ponte Gómez.
- 23 - *José Pedro Mestre Aceredillo*. Hugo L. López, Sara B. Sverlij y Justina Ponte Gómez.
- 24 - *Atila Esteban Gostonyi*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 25 - *Néstor Rubén Iriart*. Hugo L. López, Oscar H. Padin y Justina Ponte Gómez.
- 26 - *Oscar Horacio Padin*. Hugo L. López, Lucila C. Protogino y Justina Ponte Gómez.
- 27 - *Alfredo Salibián*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.
- 28 - *Jorge Calvo*. Hugo L. López, Daniel A. Fernández y Justina Ponte Gómez.
- 29 - *Ricardo Luis Delfino Schenke*. Hugo L. López, Oscar H. Padin y Justina Ponte Gómez.
- 30 - *Carlos Togo*. Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.

Formato de la cita:

López, H. L., M. Ehrlich & J. Ponte Gómez. 2012. Ictiólogos de la Argentina: *Víctor Angelescu.* *ProBiota*, FCNyM, UNLP, La Plata, Argentina, *Serie Técnica y Didáctica* 14(31): 1-39. 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

Dr. Juan A. Schnack
js@netverk.com.ar

Diseño y composición
Justina Ponte Gómez

Versión Electrónica

Justina Ponte Gómez

**División Zoología Vertebrados
FCNyM, UNLP**

jpg_47@yahoo.com.mx

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

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