

EUFAUSIDOS DE LA CAMPAÑA OCEANOGRÁFICA
"WALTHER HERWIG" 1966 *

FERNANDO C. RAMIREZ **

SUMMARY : Euphausiids from the oceanographic campaign « Walther Herwig » 1966.

The cruise named « Walther Herwig » 1966 was performed in Argentine shelf waters and adjacent sectors. The samples were obtained by means of vertical hauls with a zooplankton net, and the following species were found : *Euphausia lucens*, *E. similis*, *E. vallentini*, *E. americana*, *E. recurva*, *Thysanoessa gregaria* and *Nematoscelis megalops*. Three maps are included with the distribution of the species in the different stations of the cruise, and a general comparison is made in relation to prior findings by the author in the same area.

El estudio de la distribución de los Eufáusidos de aguas de la plataforma argentina y sectores adyacentes fue iniciado en el Instituto de Biología Marina de Mar del Plata sobre la base del material procedente de diversas campañas oceanográficas (Ramírez, 1971). La existencia de una colección planctológica como la obtenida por el crucero Walther Herwig durante junio a agosto de 1966, fue considerada de gran importancia para ratificar y ampliar los datos existentes sobre este grupo sistemático. Dicha colección cubre un número moderado de estaciones de plataforma en latitudes sureñas, haciéndose luego numerosa frente a la provincia de Buenos Aires, donde el rumbo del crucero fue en inmediaciones de la línea del talud (fig. 1). En dicha zona los barridos verticales llegaron al rango de los 400 ó 500 m de profundidad, abarcando estratos correspondientes a las masas de agua de origen subantártico y subtropical. Ello permitió ampliar la distribución geográfica de algunas especies, que en el trabajo anterior fueron circunscriptas a latitudes más australes. Debe señalarse que en todas las estaciones los filtrados fueron realizados con una red de zooplancton, no apropiada para la captura de organismos de rápido desplazamiento.

En los capítulos correspondientes a cada especie se detallan las estaciones y el número de ejemplares hallados, tomándose exclusivamente los ejemplares postlarvales (cyrtopias) y adultos. En tal sentido se prevé una etapa posterior referente a la confección de un atlas de distribución de los estadios

* Contribución N° 212 del Instituto de Biología Marina, Mar del Plata, Argentina.

** Instituto de Biología Marina, Mar del Plata. Dirección de Recursos Pesqueros de la Provincia de Buenos Aires.

PHYSIS	Buenos	v. 32	n. 84	pág.	marzo
Sección A	Aires			105-114	1973

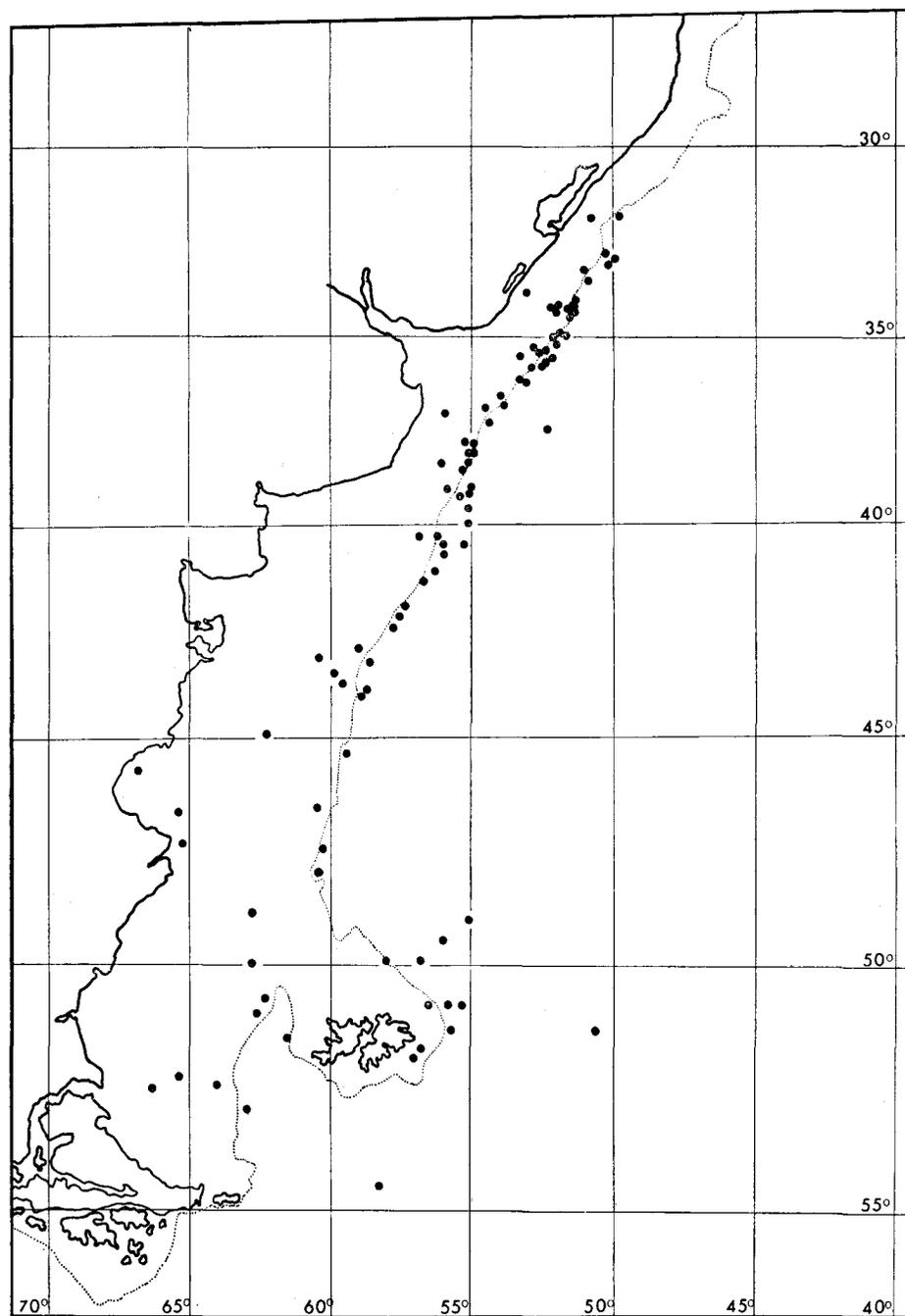


Fig. 1. — Estaciones de la campaña Walther Herwig 1966

Estaciones de la campaña "Walther Herwig" 1966

Estación N°	Fecha	Latitud Sur	Longitud Oeste	Prof. del barrido (en m)
201	6-VI-66	38°01'	55°06'	75
202	6-VI-66	38 01	54 31	650
203	6-VI-66	38 01	54 31	550
204	7-VI-66	37 23	54 42	150
205	7-VI-66	36 00	53 00	550
206	8-VI-66	35 37	52 37	—
210	8-VI-66	34 13	51 38	200
211	8-VI-66	33 46	51 14	150
213	9-VI-66	33 09	50 30	50
215	9-VI-66	32 00	50 00	450
217	9-VI-66	32 00	50 56	55
219	10-VI-66	32 54	50 24	150
222	10-VI-66	33 03	50 25	—
231	12-VI-66	35 14	52 21	450
235	12-VI-66	35 12	52 41	75
236	12-VI-66	35 10	53 04	—
240	13-VI-66	35 45	52 52	350
245	14-VI-66	36 49	54 02	475
250	14-VI-66	36 40	54 37	70
251	15-VI-66	37 55	55 08	—
255	19-VI-66	37 53	54 59	—
257	17-VI-66	39 08	55 46	175
260	15-VI-66	39 00	55 35	375
262	18-VI-66	39 00	55 43	150
267	19-VI-66	49 07	56 02	475
270	19-VI-66	40 01	55 54	550
273	20-VI-66	40 42	56 38	550
274	20-VI-66	40 41	56 41	550
276	20-VI-66	40 52	56 42	350
292	22-VI-66	43 16	58 57	550
293	23-VI-66	44 09	59 24	100
295	23-VI-66	43 52	59 13	—
297	23-VI-66	43 52	59 03	500
304	24-VI-66	45 18	59 56	350
311	25-VI-66	47 01	60 43	250
316	26-VI-66	47 56	60 44	250
322	28-VI-66	50 07	58 12	150
324	28-VI-66	50 01	57 16	350
327	29-VI-66	51 11	56 57	175
330	29-VI-66	51 00	56 24	450
333	30-VI-66	52 01	57 31	—
335	30-VI-66	52 04	50 59	375
336	30-VI-66	51 57	56 42	—
343	2-VII-66	54 47	59 23	250

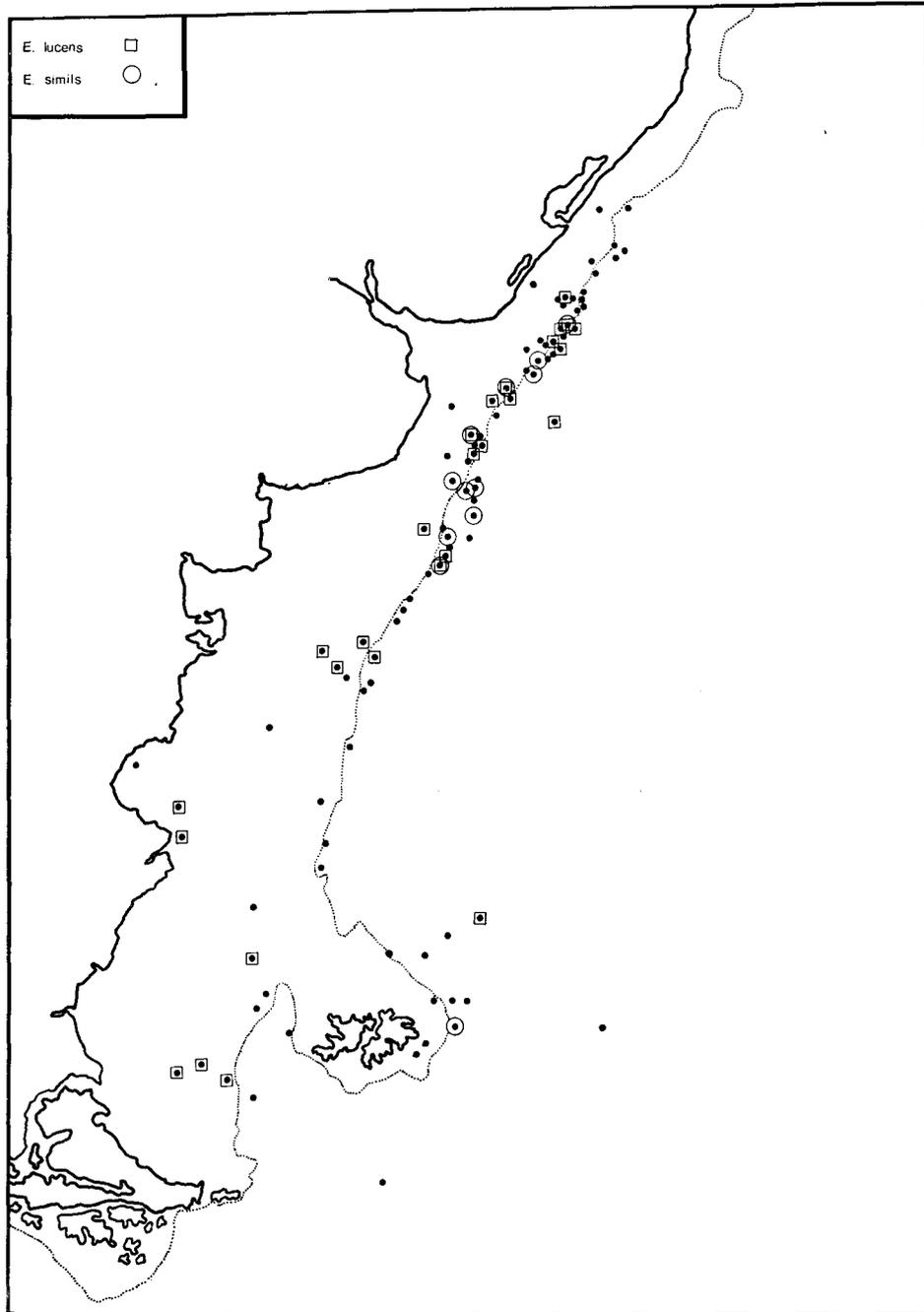


Fig. 2. — Distribución de las especies *Euphausia lucens* y *E. similis*

Estaciones de la campaña "Walther Herwig" 1966 (continuación).

Estación N°	Fecha	Latitud Sur	Longitud Oeste	Prof. del barrido (en m)
353	10-VII-66	52°45'	66°30'	75
355	11-VII-66	52 45	64 46	125
356	11-VII-66	52 45	64 02	300
359	12-VII-66	52 49	62 32	300
362	13-VII-66	51 20	62 33	150
363	13-VII-66	50 57	62 00	150
364	13-VII-66	50 00	62 50	125
365	14-VII-66	49 00	63 40	100
368	14-VII-66	47 00	65 18	75
369	14-VII-66	46 44	52 36	75
371	15-VII-66	45 29	66 52	75
374	16-VII-66	44 20	62 52	95
376	16-VII-66	43 23	60 19	75
377	17-VII-66	43 05	59 09	95
384	19-VII-66	39 56	57 11	90
388	21-VII-66	39 43	55 42	475
393	22-VII-66	38 20	55 22	370
399	22-VII-66	37 51	55 10	200
409	24-VII-66	35 51	52 59	275
411	24-VII-66	35 42	52 56	150
415	25-VII-66	35 51	52 53	—
419	26-VII-66	35 29	52 35	175
420	26-VII-66	35 41	52 41	250
422	27-VII-66	35 40	52 40	250
426	28-VII-66	35 04	52 06	550
428	28-VII-66	34 48	52 02	375
431	28-VII-66	34 28	51 40	550
436	31-VII-66	33 52	51 26	100
441	31-VII-66	34 14	51 40	125
442	1-VIII-66	34 33	52 30	150
451	2-VIII-66	36 22	53 39	150
452	3-VIII-66	36 27	55 57	20

larvales, en especial en estado de furcilia, como un aporte para un conocimiento más cabal de la distribución de las especies.

Las referencias a las tallas de los individuos corresponden a las longitudes comprendidas entre el extremo del *rostrum* y el borde posterior del telson. Aunque para todos los casos se establecieron el sexo y las tallas de cada espécimen, solamente se consignan referencias generales en el texto. Para el capítulo referente a la sinonimia de las especies mencionadas, remitimos a la recopilación efectuada por Mauchline y Fisher (1969), siguiéndose igual temperamento para la bibliografía, acerca de la cual citamos los trabajos más consultados.

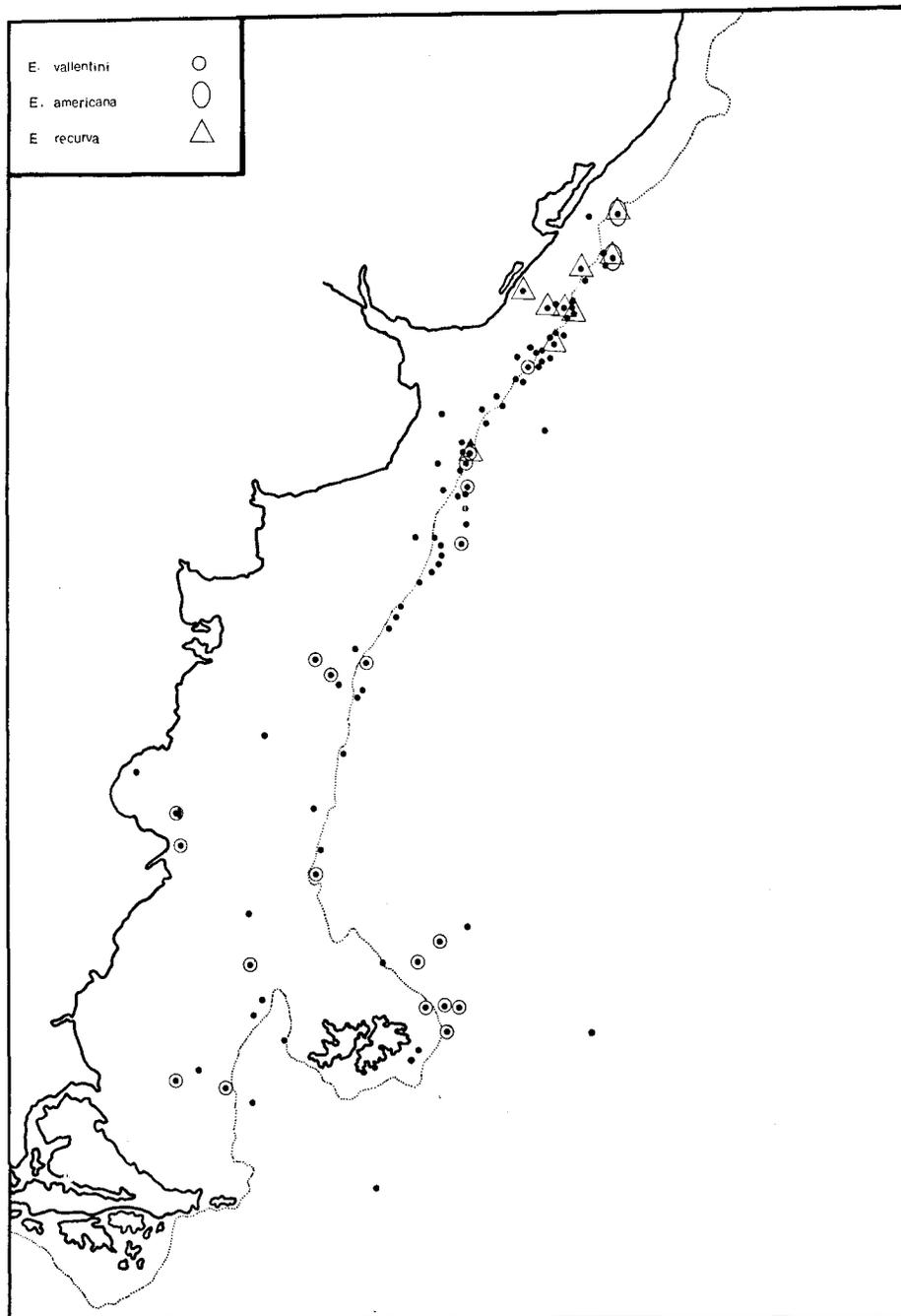


Fig. 3. — Distribución de las especies *Euphausia vallentini*, *E. americana* y *E. recurva*

DISTRIBUCION DE LAS ESPECIES HALLADAS

1. *Euphausia lucens* Hansen, 1905

(Fig. 1)

Estación 202: 4 ejemplares; E. 206: 128; E. 235: 1; E. 240: 15; E. 245: 3; E. 250: 326; E. 251: 1; E. 255: 2; E. 276: 3; E. 292: 1; E. 299: 7; E. 354: 39; E. 355: 24; E. 356: 250; E. 364: 116; E. 368: 7; E. 369: 12; E. 374: 11; E. 376: 43; E. 377: 1; E. 384: 3; E. 409: 1; E. 411: 8; E. 419: 3; E. 426: 1; E. 428: 3.

Esta especie, distribuida en sectores templado-fríos del hemisferio austral, fue precedentemente señalada para aguas de plataforma argentina (Ramírez, 1971), en relación con la corriente de Malvinas. En la colección del "Walther Herwig" aparece de nuevo dicha distribución, prolongada hacia el norte en relación con niveles profundos.

2. *Euphausia similis* Sars, 1885

(Fig. 2)

Estación 205: 1 ejemplar; E. 235: 1; E. 236: 1; E. 245: 3; E. 260: 1; E. 262: 2; E. 273: 2; E. 274: 1; E. 388: 2; E. 395: 2; E. 413: 1.

Los hallazgos de Brinton (1962) para el Pacífico y de Boden (1951, 1955) para aguas de Sudáfrica determinan la distribución de esta especie en el hemisferio austral, donde ocupa sectores templado-fríos. En la campaña del "Walther Herwig" fue hallada al norte de los 42° LS, y excepcionalmente, en una estación de inmediaciones de las islas Malvinas, aumentando la distribución que le adjudicáramos en anteriores observaciones.

3. *Euphausia vallentini* Hansen, 1905

(Fig. 3)

Estación 202: 3 ejemplares; E. 203: 1; E. 205: 3; E. 270: 5; E. 292: 2; E. 299: 2; E. 316: 2; E. 324: 8; E. 325: 5; E. 327: 9; E. 330: 8; E. 331: 2; E. 336: 1; E. 354: 1; E. 355: 5; E. 364: 12; E. 368: 11; E. 369: 19; E. 376: 1; E. 391: 1; E. 393: 1.

Esta especie austral, de distribución subantártica, fue anteriormente hallada en aguas de plataforma argentina (Ramírez, 1971) y sectores externos al talud, distribución que ampliamos en el presente trabajo hasta latitudes del río de la Plata. Su distribución en tales latitudes está explicada por el avance del agua subantártica, que hacia el norte se continúa en forma subyacente a la masa de agua subtropical.

4. *Euphausia americana* Hansen, 1911

(Fig. 3)

Estación 213: 1 ejemplar; E. 215: 8.

La presente especie, citada por diferentes autores para aguas cálidas del Atlántico, fue hallada en escaso número en 2 estaciones del sector norte de la

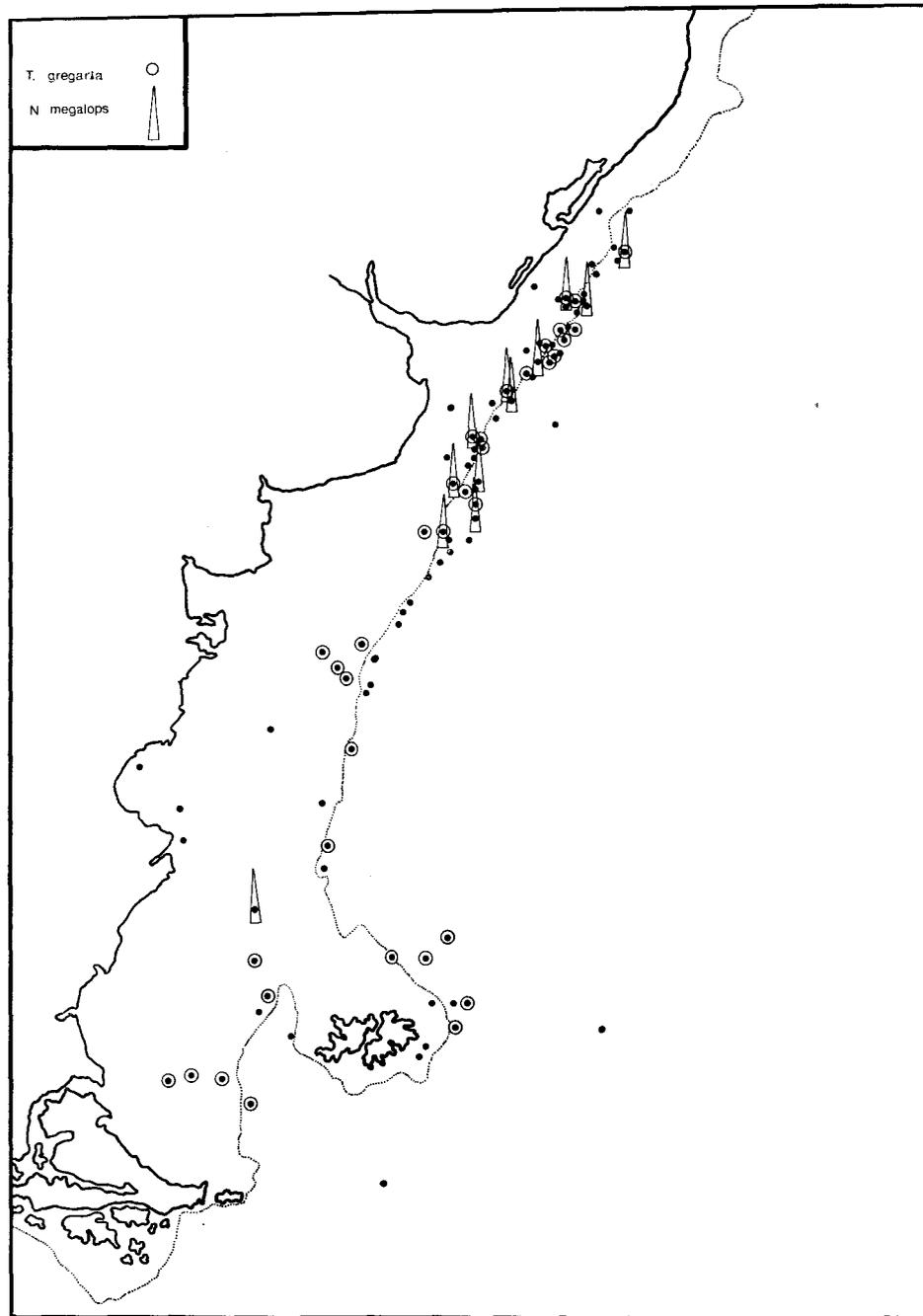


Fig. 4. — Distribución de las especies *Thysanoessa gregaria* y *Nematoscelis megalops*

campana. Su presencia es excelente indicador del avance del agua subtropical sobre sectores de nuestra plataforma.

5. *Euphausia recurva* Hansen, 1905

(Fig. 3)

Estación 202 : 1 ejemplar ; E. 210 : 8 ; E. 211 : 4 ; E. 213 : 3 ; E. 215 : 1 ; E. 231 : 1 ; E. 431 : 11 ; E. 441 : 250 ; E. 442 : 1.

Aunque la distribución de esta especie es biantitropical para el Pacífico, en el Atlántico solamente ha sido hallada en el hemisferio austral. Nuestros hallazgos extienden su distribución en el sector occidental hasta homologarla con el sector oriental, donde llega hasta el extremo de Africa del Sur. En la presente campaña se distribuye entre los 32° y 38° LS, es decir, en relación con el avance de la corriente cálida subtropical.

Con excepción de la estación 441, donde fueron hallados 250 ejemplares (incluido furciliias), su numerosidad fue baja en todas las estaciones.

6. *Thysanoessa gregaria* Sars, 1883

(Fig. 4)

Estación 202 : 5 ejemplares ; E. 203 : 1 ; E. 210 : 8 ; E. 213 : 1 ; E. 231 : 2 ; E. 245 : 80 ; E. 255 : 1 ; E. 257 : 1 ; E. 262 : 5 ; E. 267 : 1 ; E. 293 : 1 ; E. 299 : 3 ; E. 304 : 1 ; E. 311 : 7 ; E. 322 : 1 ; E. 324 : 3 ; E. 325 : 11 ; E. 331 : 2 ; E. 336 : 1 ; E. 354 : 7 ; E. 355 : 5 ; E. 356 : 31 ; E. 359 : 11 ; E. 363 : 4 ; E. 364 : 4 ; E. 377 : 35 ; E. 384 : 13 ; E. 395 : 1 ; E. 399 : 10 ; E. 409 : 1 ; E. 415 : 4 ; E. 420 : 11 ; E. 422 : 2 ; E. 426 : 1 ; E. 428 : 3 ; E. 451 : 8.

Esta especie de distribución biantitropical, es numéricamente uno de los eufáusidos más importantes de la campaña analizada. Es común en el sector patagónico de nuestra plataforma, y en su deriva hacia el norte ocupa posiciones externas a ella, prolongando su distribución hacia el norte en forma subyacente con elementos del dominio subtropical.

7. *Nematoscelis megalops* Sars, 1885

(Fig. 4)

Estación 205 : 30 ejemplares ; E. 213 : 1 ; E. 245 : 1 ; E. 250 : 1 ; E. 255 : 2 ; E. 267 : 1 ; E. 365 : 11 ; E. 388 : 1 ; E. 391 : 1 ; E. 395 : 2 ; E. 431 : 4 ; E. 428 : 3.

Hallada en ambos hemisferios del Atlántico, esta especie sólo fue hallada en el hemisferio sur del Pacífico, siempre en relación con aguas templado-frías. En la presente expedición aparece distribuida en estaciones del norte de la plataforma, ampliando la distribución señalada para campañas anteriores (Ramírez, 1971).

BIBLIOGRAFIA

- BAKER, A. DE C. 1954. The circumpolar continuity of Antarctic plankton species. *Discovery Rep.* 27: 201-218.
- BODEN, BRIAN P. 1954. The Euphausiid Crustaceans of Southern African waters. *Trans. Roy. Soc. S. Afr.* 34 (1): 181-243.
- HOLT, E. W. y TATTERSALL, W. M. 1906. Preliminary notice of the Schizopoda collected by H.M.S. "Discovery" in the Antarctic region. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 7, 17: 1-11.
- MACKINTOSH, N. A. 1934. Distribution of macroplankton in the Atlantic sector of the Antarctic. *Discovery Rep.* 9: 65-160.
- 1937. The seasonal circulation of the Antarctic macroplankton. *Discovery Rep.* 16: 365-412.
- MAUHLIN, J. y FISHER, L. R. 1969. The biology of Euphausiids. *Adv. Mar. Biol.* 7: 1-454.
- NEPGEN, C. S. DE V. 1957. The euphausiids of the west coast of South Africa. *Inv. Rep. Div. Fish. Un. S. Afr.* 28: 1-30.
- RAMÍREZ, F. C. 1971. Eufáusidos de algunos sectores del Atlántico sudoccidental. *Physis* 30 (81): 385-405.
- RUUD, J. T. 1932. On the biology of southern Euphausiids. *Hvalr. Skrift.* 2: 1-105.