

DECÁPODOS PLANCTÓNICOS DE LA ISLA DE GRAN CANARIA.

J.A. Lindley*, **F. Hernández****, **S. Jiménez**** y **E. Tejera****

*Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science. The Laboratory. Citadel Hill. Plymouth (U.K.). SAHFOS

** Dpto. de Biología Marina. Museo de Ciencias Naturales. O.A.M. Antiguo Hospital Civil.

C/ Fuente Morales s/n. 38003 Santa Cruz de Tenerife. Canarias.

ABSTRACT

In this paper we present the results of a study of planktonic decapoda (adults and larvae) collected during April-May 1999 and January-May 2000 in oceanic stations to the North of Gran Canaria island (Canary Islands). A taxonomic list and comments on aspects of particular interest are given. Also results are presented of the stations sampled to the SW off Gran Canaria Island during previous cruises.

Key words: Canary Islands, plankton, decapoda, taxonomy.

RESUMEN

En este trabajo se presentan los resultados del estudio de decápodos planctónicos recolectados durante abril-mayo 1999 y enero-mayo de 2000 en estaciones oceánicas al Norte de la isla de Gran Canaria (Islas Canarias). Se aportan datos taxonómicos y comentarios de interés, junto con los obtenidos en estaciones localizadas a sotavento de la isla de Gran Canaria en el curso de anteriores campañas.

Palabras clave: Islas Canarias, plancton, decápodos, taxonomía.

1. INTRODUCCIÓN

Los decápodos planctónicos de las Islas Canarias (tanto adultos como los numerosos y complejos estados larvarios) han sido escasamente estudiados, especialmente lo que respecta a estos últimos. Destacamos los trabajos de GONZÁLEZ PÉREZ [8] y UDEKEM D'ACÓZ [25] que han resumido información para el área y zonas adyacentes. Particularmente notables son también las aportaciones más antiguas de MILNE EDWARDS & BOUVIER [21], BOUVIER [3], HANSEN ([11] y [12]), BALSS ([1] y [2]) y FOXTON ([6] y [7]). Más recientemente, los trabajos de HERNÁNDEZ & TIEFENBACHER [13], LINDLEY & HERNÁNDEZ ([14, 15 y 16]), LINDLEY, HERNÁNDEZ & TEJERA [17], LINDLEY, HERNÁNDEZ, TEJERA & JIMÉNEZ ([18] y [19]) y LINDLEY *et al.* [20] en relación a descripciones de larvas recolectadas en estaciones costeras a sotavento de las Islas (Campaña *TFM CBM/Canarias*).

El disponer de una amplia colección de muestras tomadas al norte de la isla de Gran Canaria, nos ha llevado a realizar una serie de observaciones taxonómicas de interés para la biodiversidad pelágica de los decápodos de esta zona de Canarias. También se presentan datos de los muestreos efectuados, previamente, en estaciones a sotavento de la Isla.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

El material procede de las campañas *Taliarte 9904*, *Patrullera P9905*, *Tagomago 9905*, *Caluma*, *Las Palmas* y *Mesopelagic* efectuadas entre abril de 1999 y mayo de 2000 (dentro del proyecto *Mesopelagic*, referencia CICYT MAR1997-1036, Laboratorio de Oceanografía Biológica, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria). Las pescas fueron verticales desde 100 metros de profundidad hasta la superficie, utilizando una red simple WP-2 (200 μ).

Las muestras correspondían a alícuotas de 1/2', con fijación en formalina al 4 % y transferencia a alcohol 70%. Se procedió a la separación de los diferentes grupos zoológicos, contabilizados en su totalidad. Los decápodos fueron sometidos a estudios taxonómicos.

Los muestreos al suroeste de Gran Canaria corresponden a la campaña *TFMCBM/94 Gran Canaria*, organizada por el Museo de Ciencias Naturales de Tenerife. La red utilizada fue también WP-2 (200 μ), aunque las pescas se realizaron desde mayores profundidades y el estudio estuvo referido a la totalidad de los ejemplares de las muestras. Ver tabla 1 y figura 1.

Tabla 1.- Características de las campañas del presente estudio

| Campaña | Estación | Arrastre | Fecha | Hora | Latitud | Longitud |
|-------------|----------|----------|------------|-------|-----------|-----------|
| TFMCBM/94 | 4J94D | 1500-0 | 04/09/1994 | 9:00 | 27° 38' N | 15° 58' W |
| TFMCBM/94 | 5B94D | 500-0 | 05/09/1994 | 9:00 | 27° 38' N | 15° 58' W |
| TFMCBM/94 | 6C94D | 1000-0 | 06/09/1994 | 9:00 | 27° 38' N | 15° 58' W |
| TFMCBM/94 | 7J94D | 1500-0 | 07/09/1994 | 9:00 | 27° 38' N | 15° 58' W |
| TFMCBM/94 | 8J94D | 1500-0 | 08/09/1994 | 9:00 | 27° 38' N | 15° 58' W |
| Taliarte | T3-2 | 100-0 | 28/04/1999 | - | 28° 31' N | 15° 23' W |
| Taliarte | T3-3 | 100-0 | 29/04/1999 | - | 28° 31' N | 15° 23' W |
| Patrullera | P3-4 | 100-0 | 03/05/1999 | 17:30 | 28° 31' N | 15° 23' W |
| Tagomago | Ta3 | 100-0 | 07/05/1999 | - | 28° 31' N | 15° 23' W |
| Caluma | C2 | 100-0 | 19/05/1999 | - | 28° 17' N | 15° 23' W |
| Las Palmas | LP1 | 100-0 | 24/05/1999 | 15:20 | 28° 46' N | 15° 22' W |
| Las Palmas | LP2 | 100-0 | 27/05/1999 | 15:47 | 28° 41' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M01/3 | 100-0 | 18/01/2000 | 15:07 | 28° 31' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M02/3 | 100-0 | 21/01/2000 | 15:12 | 28° 31' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M03/3 | 100-0 | 24/01/2000 | 15:25 | 28° 30' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M06/3 | 100-0 | 04/02/2000 | 14:23 | 28° 31' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M07/3 | 100-0 | 07/02/2000 | 11:10 | 28° 30' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M08/3 | 100-0 | 11/02/2000 | 15:30 | 28° 31' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M09/3 | 100-0 | 14/02/2000 | 13:34 | 28° 30' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M10/3 | 100-0 | 18/02/2000 | 13:57 | 28° 30' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M11/3 | 100-0 | 24/02/2000 | 16:10 | 28° 31' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M12/3 | 100-0 | 27/02/2000 | 15:24 | 28° 31' N | 15° 22' W |
| Mesopelagic | M13/3 | 100-0 | 28/02/2000 | 12:56 | 28° 31' N | 15° 22' W |
| Mesopelagic | M14/3 | 100-0 | 29/02/2000 | 11:47 | 28° 31' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M15/3 | 100-0 | 03/03/2000 | 12:48 | 28° 30' N | 15° 22' W |
| Mesopelagic | M16/3 | 100-0 | 04/03/2000 | 15:22 | 28° 32' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M17/3 | 100-0 | 05/03/2000 | 15:00 | 28° 31' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M18/3 | 100-0 | 06/03/2000 | 15:06 | 28° 31' N | 15° 23' W |

* obtenidas por medio del Folstom Plankton Splitter

| Campaña | Estación | Arrastre | Fecha | Hora | Latitud | Longitud |
|-------------|----------|----------|------------|-------|-----------|-----------|
| Mesopelagic | M19/3 | 100-0 | 11/03/2000 | 14:27 | 28° 31' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M20/3 | 100-0 | 13/03/2000 | 14:49 | 28° 31' N | 15° 22' W |
| Mesopelagic | M21/3 | 100-0 | 15/03/2000 | 17:05 | 28° 31' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M22/4 | 100-0 | 16/03/2000 | 10:00 | 28° 41' N | 15° 22' W |
| Mesopelagic | M24/3 | 100-0 | 22/03/2000 | 11:28 | 28° 31' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M25/3 | 100-0 | 24/03/2000 | 13:48 | 28° 31' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M27/3 | 100-0 | 31/03/2000 | 12:14 | 28° 30' N | 15° 22' W |
| Mesopelagic | M30/3 | 100-0 | 19/04/2000 | 12:43 | 28° 31' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M31/3 | 100-0 | 26/04/2000 | 12:45 | 28° 30' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M32/3 | 100-0 | 03/05/2000 | 12:05 | 28° 30' N | 15° 23' W |
| Mesopelagic | M33/3 | 100-0 | 10/05/2000 | 11:43 | 28° 31' N | 15° 23' W |

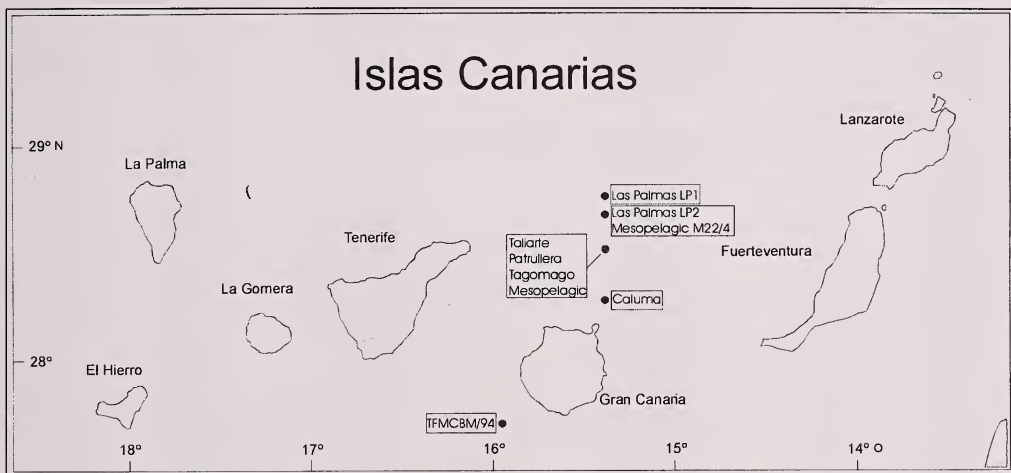


Figura 1.- Situación de las estaciones de muestreo del presente trabajo

3.- RESULTADOS

TAXONOMÍA

3.1.- Crustáceos decápodos (larvas y adultos) (ver tabla 2).

La mayoría de las larvas de especies pelágicas, RICE & WILLIAMSON [23], se sitúan entre superficie y los cien metros, si bien la distribución de los estados *protozoa* “*elaphocaris*” de Sergéstidos indica que, aunque los huevos son puestos a profundidad, las “*nauplius*” y “*elaphocaris*” en fase temprana se localizan en superficie.

Tabla 2.- Relación de los registros de colección de las especies estudiadas

| Familia | Especie | Fase | Registro | Estación |
|-----------|---------|-----------|----------|----------|
| Alpheidae | | Zoea (x3) | ZP/00831 | T3-2 |
| Alpheidae | | Zoea | ZP/00835 | T3-3 |
| Alpheidae | | Zoea | ZP/00846 | P3-4 |
| Alpheidae | | Zoea | ZP/00826 | Ta3 |

| Familia | Especie | Fase | Registro | Estación |
|--------------------|--|--------------------|----------|----------|
| Alpheidae | | Zoea | ZP/00852 | LP1 |
| Alpheidae | | Zoea | ZP/00879 | M24/3 |
| Alpheidae | | Zoea | ZP/00870 | M30/3 |
| Alpheidae | <i>Alpheus sp.</i> | Zoea | ZP/00589 | 5B94D |
| Alpheidae | <i>Alpheus sp.</i> | Zoea | ZP/00611 | 6C94D |
| Alpheidae | <i>Alpheus sp.</i> | Zoea | ZP/00616 | 8J94D |
| Alpheidae | <i>Alpheus sp.</i> | Zoea | ZP/00654 | 5B94D |
| Amphionididae | <i>Amphionides reynaudii</i> | Zoea | ZP/00851 | LP1 |
| Amphionididae | <i>Amphionides reynaudii</i> | Zoea | ZP/00562 | MO7/3 |
| Amphionididae | <i>Amphionides reynaudii</i> | Zoea | ZP/00868 | M19/3 |
| Axiidae | | Zoea | ZP/00555 | 4J94D |
| Benthescymidae | <i>Benthescymus sp.</i> | Zoea | ZP/00561 | MO8/3 |
| Benthescymidae | <i>Benthescymus sp.</i> | Zoea | ZP/00535 | M15/3 |
| Benthescymidae | <i>Benthescymus sp. (?)</i> | Zoea | ZP/00559 | MO6/3 |
| Benthescymidae | <i>Gennadas elegans</i> | Protozoa (x2) | ZP/00839 | C2 |
| Benthescymidae | <i>Gennadas elegans</i> | Protozoa | ZP/00862 | LP1 |
| Benthescymidae | <i>Gennadas elegans (?)</i> | Zoea | ZP/00555 | MO9/3 |
| Benthescymidae | <i>Gennadas valens</i> | Adulto | ZP/00114 | 4J94D |
| Benthescymidae (?) | | Zoea | ZP/00547 | M11/3 |
| Crangonidae | <i>Philoceras bispinosus forma neglectus</i> | Adulto | ZP/00822 | 7J94D |
| Diognidae | <i>Calcinus tubularis</i> | Zoea | ZP/00857 | LP2 |
| Galatheididae | <i>Galathea sp.</i> | Zoea | ZP/00594 | 5B94D |
| Hippolytidae | | Adulto (x20) | ZP/00892 | 7J94D |
| Hippolytidae | | Post-larva | ZP/00560 | M14/3 |
| Hippolytidae | <i>Lysmata sp.</i> | Zoea (Eretmocarid) | ZP/00651 | 7J94D |
| Hippolytidae | <i>Lysmata sp.</i> | Zoea (Eretmocarid) | ZP/00552 | M12/3 |
| Hippolytidae | <i>Lysmata sp. (?)</i> | Zoea (Eretmocarid) | ZP/00565 | MO1/3 |
| Leucosidae (?) | | Megalopa | ZP/00836 | C2 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto (x2) | ZP/00889 | LP1 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto | ZP/00890 | LP2 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto | ZP/00522 | MO2/3 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto | ZP/00528 | M13/3 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto | ZP/00525 | MO9/3 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto | ZP/00521 | M11/3 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto | ZP/00524 | M16/3 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto (x2) | ZP/00520 | M12/3 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto | ZP/00523 | M17/3 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto ? | ZP/00526 | M15/3 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto ? | ZP/00527 | M15/3 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto (x2) | ZP/00529 | MO7/3 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto | ZP/00887 | M18/3 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto ? | ZP/00885 | M22/4 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto ? | ZP/00886 | M27/3 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto (x2) | ZP/00883 | M30/3 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto (x2) | ZP/00888 | M19/3 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto | ZP/00884 | M31/3 |
| Luciferidae | <i>Lucifer typus</i> | Adulto | ZP/00881 | M32/3 |
| Majidae | | Zoea | ZP/00830 | T3-2 |
| Nematocarcinidae | <i>Nematocarcinus sp.</i> | Zoea | ZP/00151 | 4J94D |
| Nematocarcinidae | <i>Nematocarcinus sp.</i> | Zoea | ZP/00872 | M22/4 |
| Nematocarcinidae | <i>Nematocarcinus sp.</i> | Zoea (x2) | ZP/00869 | M30/3 |
| Nematocarcinidae | <i>Nematocarcinus sp.</i> | Zoea | ZP/00878 | M25/3 |
| Oplophoridae | <i>Acanthephyra purpurea</i> | Adulto | ZP/00764 | 6C94D |
| Oplophoridae | <i>Acanthephyra purpurea</i> | Zoea | ZP/00531 | MO8/3 |
| Oplophoridae | <i>Acanthephyra sp.</i> | Zoea | ZP/00859 | LP2 |
| Oplophoridae | <i>Acanthephyra sp.</i> | Zoea (x3) | ZP/00564 | M10/3 |
| Oplophoridae | <i>Acanthephyra sp.</i> | Zoea | ZP/00563 | M15/3 |
| Oplophoridae | <i>Acanthephyra sp.</i> | Zoea | ZP/00549 | MO2/3 |
| Oplophoridae | <i>Acanthephyra sp.</i> | Zoea | ZP/00546 | MO9/3 |
| Oplophoridae | <i>Acanthephyra sp.</i> | Zoea | ZP/00536 | M12/3 |
| Oplophoridae | <i>Acanthephyra sp.</i> | Zoea | ZP/00530 | MO7/3 |

| Familia | Especie | Fase | Registro | Estación |
|-------------------|---|------------------------|----------|----------|
| Oplophoridae | <i>Acanthephyra</i> sp. | Zoea | ZP/00553 | M14/3 |
| Oplophoridae | <i>Systellaspis pellucida</i> (?) | Adulto | ZP/00753 | 8J94D |
| Paguridae | <i>Pagurus</i> sp. | Zoea | ZP/00595 | 5B94D |
| Palaemonidae | | Zoea (Mesocaris (?)) | ZP/00652 | 6C94D |
| Palaemonidae | | Zoea (Mesocaris) | ZP/00855 | LP1 |
| Palaemonidae | <i>Palaemon elegans</i> | Adulto | ZP/00891 | 7J94D |
| Pandalidae | | Zoea | ZP/00828 | T3-2 |
| Pandalidae | | Zoea | ZP/00849 | P3-7 |
| Pandalidae | | Zoea | ZP/00856 | LP1 |
| Pandalidae | | Zoea | ZP/00545 | MO6/3 |
| Pandalidae | | Zoea | ZP/00544 | M17/3 |
| Pandalidae | | Zoea | ZP/00873 | M20/3 |
| Parthenopidae | | Zoea | ZP/00829 | T3-2 |
| Parthenopidae | | Zoea | ZP/00848 | P3-6 |
| Parthenopidae | | Zoea | ZP/00824 | Ta3 |
| Parthenopidae (?) | | Zoea (x7) | ZP/00854 | LP1 |
| Pasiphaeidae | <i>Pasiphaea multidentata</i> | Adulto | ZP/00137 | 4J94D |
| Processidae | | Zoea | ZP/00827 | T3-2 |
| Processidae | | Zoea | ZP/00838 | C2 |
| Processidae | | Zoea (x3) | ZP/00858 | LP1 |
| Processidae | | Zoea | ZP/00853 | LP2 |
| Processidae | | Zoea | ZP/00865 | M19/3 |
| Processidae | <i>Processa</i> sp. | Zoea | ZP/00149 | 7J94D |
| Processidae | <i>Processa</i> sp. | Zoea | ZP/00590 | 5B94D |
| Processidae | <i>Processa</i> sp. | Zoea | ZP/00591 | 5B94D |
| Processidae | <i>Processa</i> sp. | Zoea | ZP/00592 | 6C94D |
| Processidae | <i>Processa</i> sp. | Zoea (x4) | ZP/00593 | 5B94D |
| Scyllaridae | <i>Scyllarus arctus</i> | Zoea (Phyllosoma) | ZP/00542 | M12/3 |
| Sergestidae | | Mastigopus (x3) | ZP/00866 | M19/3 |
| Sergestidae | <i>Petalidium obesum</i> | Protozoa | ZP/00556 | M11/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes arachnipodus</i> (?) <i>S. henseni</i> (?) | Zoea | ZP/00834 | T3-2 |
| Sergestidae | <i>Sergestes arachnipodus</i> (?) <i>S. henseni</i> (?) | Protozoa (Elaphocaris) | ZP/00832 | T3-2 |
| Sergestidae | <i>Sergestes arachnipodus</i> (?) <i>S. henseni</i> (?) | Zoea | ZP/00874 | M20/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes arachnipodus</i> (?) <i>S. henseni</i> (?) | Zoea (Acanthosoma) | ZP/00540 | MO7/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes armatus</i> (?) | Adulto | ZP/00882 | M32/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes atlanticus</i> | Mastigopus (x2) | ZP/00833 | T3-2 |
| Sergestidae | <i>Sergestes atlanticus</i> | Zoea | ZP/00861 | LP1 |
| Sergestidae | <i>Sergestes atlanticus</i> | Mastigopus | ZP/01259 | LP1 |
| Sergestidae | <i>Sergestes atlanticus</i> | Protozoa (Elaphocaris) | ZP/00566 | MO3/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes atlanticus</i> | Zoea (Acanthosoma) | ZP/00548 | M10/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes atlanticus</i> | Protozoa (Elaphocaris) | ZP/00533 | M15/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes cornutus</i> | Mastigopus (x3) | ZP/00860 | LP1 |
| Sergestidae | <i>Sergestes cornutus</i> | Zoea | ZP/00877 | M31/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes pectinatus</i> | Zoea | ZP/00825 | Ta3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes pectinatus</i> | Zoea | ZP/00864 | M33/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes sargassi</i> | Zoea (Acanthosoma) | ZP/00534 | MO9/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes</i> sp. | Mastigopus | ZP/00537 | M10/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes</i> sp. | Mastigopus | ZP/00538 | MO9/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes</i> sp. | Mastigopus | ZP/00551 | M13/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes</i> sp. | Mastigopus | ZP/00550 | M12/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes</i> sp. | Zoea (Acanthosoma) | ZP/00532 | MO9/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes</i> sp. | Mastigopus | ZP/00543 | MO7/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes</i> sp. | Protozoa (Elaphocaris) | ZP/00541 | M11/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes</i> sp. | Zoea (Acanthosoma) | ZP/00539 | MO7/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes</i> sp. | Mastigopus | ZP/00554 | MO8/3 |
| Sergestidae | <i>Sergestes vigilax</i> | Protozoa | ZP/00847 | P3-5 |
| Sergestidae | <i>Sergestes vigilax</i> | Zoea | ZP/00850 | P3-8 |
| Sergestidae | <i>Sergestes vigilax</i> | Zoea | ZP/00558 | MO9/3 |
| Sergestidae | <i>Sergia japonica</i> (?) | Protozoa (Elaphocaris) | ZP/00557 | MO3/3 |
| Sergestidae | <i>Sergia robusta</i> | Protozoa III (x2) | ZP/00880 | M18/3 |
| Sergestidae | <i>Sergia</i> sp. | Mastigopus | ZP/00871 | M22/4 |

| Familia | Especie | Fase | Registro | Estación |
|---------------|------------------------------|-------------|----------|----------|
| Sergestidae | <i>Sergia sp.</i> | Mastigopus | ZP/00876 | M33/3 |
| Sergestidae | <i>Sergia sp. (?)</i> | Mastigopus | ZP/00863 | LP1 |
| Sergestidae | <i>Sergia tenuiremis (?)</i> | Mastigopus | ZP/00875 | M21/3 |
| Solenoceridae | <i>Solenocera sp. (?)</i> | Protozoa II | ZP/00840 | C2 |
| Xanthidae | | Zoea | ZP/00837 | C2 |
| Xanthidae (?) | | Zoea (x2) | ZP/00867 | M19/3 |
| | | Megalopa | ZP/00707 | 5B94D |

Familia Alpheidae.-

Zoas de esta familia han aparecido en todas las estaciones muestreadas al norte de Gran Canaria, sin haber podido ser asignadas a géneros concretos. Sin embargo, las recolectadas en estaciones a sotavento (campaña TFMCBM/94) fueron determinadas como pertenecientes al género *Alpheus*.

Familia Amphionididae.-

Destacamos tres interesantes *zoas* de *Amphionides reynaudii*, aparecidas en muestros de la campaña Mesopelagic (M7/3, M19/3 y Las Palmas). Hasta el momento es la única especie del discutido orden Amphionidacea presente en aguas de las Islas Canarias (LINDLEY & HERNÁNDEZ, [14]) y no fue considerada en el trabajo sobre los decápodos de Canarias por GONZÁLEZ PÉREZ [8], de acuerdo a su conflictiva posición sistemática (orden Amphionidacea). Sin embargo UDEKEM D'ACÓZ [25], en su reciente revisión, y de acuerdo con los trabajos de SAINT-LAURENT [24] que los considera carideos aberrantes, los incluye como una superfamilia monoespecífica dentro de decápodos.

La rareza y escasez de estos organismos en las muestras de plancton, así como su discutida inclusión en los decápodos, dan interés a la presencia de las *zoas* en las muestras del estudio.

Familia Benthescymidae.-

Protozoas y *zoas* correspondientes a los géneros *Benthescymus* y *Gennadas*, algunas de gran interés para estudios más detallados, se han capturado a barlovento. Al suroeste, sólo fue recolectado un adulto perteneciente a la especie *Gennadas valens*.

Las larvas del género *Benthescymus* son poco conocidas. Las descripciones se limitan a una *zoea* descrita por GURNEY [9] y a las *protozoa III*, *zoea I* y *zoea IV* de los trabajos de DOS SANTOS [5]. Cuatro especies han sido citadas para las islas Canarias por GONZÁLEZ PÉREZ [8] : *B. bartleti* S.I. Smith 1882, *B. brasiliensis* Bate 1881, *B. hjorti* Sund 1920 y *B. iridescens* Bate 1881. UDEKEM D'ACÓZ [25] considera que *B. hjorti* es sinonimia de *B. lacinatus* Rathbun 1906. Los adultos -bentónicos- viven en profundidades entre 500-6000 metros y son raros. Exámenes más detallados y descripciones de las *zoas* presentes en las colecciones del Museo de Ciencias Naturales de Tenerife añadirán información de gran interés para un mejor conocimiento del desarrollo larvario del género, incluso con probable incorporación de nuevas citas de adultos para los fondos de las Islas.

Familia Solenoceridae.-

Destacamos el hallazgo de una larva en estado *protozoa II*, procedente de la campaña Caluma, con características similares a *Solenocera membranacea* (Decapoda,

Solenoceridae), aunque con detalles diferenciales respecto a las descripciones publicadas. El ejemplar, cuyo estudio se expone más detalladamente en publicación aparte (LINDLEY, HERNÁNDEZ, TEJERA & JIMÉNEZ [19]), supone la cita del género *Solenocera* para las Islas Canarias o la primera descripción de una larva para el género *Hymenopenaeus*. En cualquier caso, el trabajo aporta datos de interés relacionados con la variabilidad morfológica en el desarrollo larvario de la familia.

Familia Sergestidae.-

Protozoas “*elaphocaris*”, *zoeas* “*acanthosoma*” y *megalopas* “*mastigopus*” se han recolectado en las estaciones de barlovento (más oceánicas). Destacar una *protozoa* de la especie *Petalidium obesum* cuyos adultos viven entre 500 y 900 metros, mientras que las larvas lo hacen cerca de la superficie (UDEKEM D’ACÓZ, [25]).

Sergestes atlanticus es una especie de presencia rara y habitat bentopelágico (GONZÁLEZ PÉREZ, [8]), por lo que es de especial interés la presencia de los estados larvarios en las muestras. Los adultos pueden ser hallados, de forma ocasional, en superficie (UDEKEM D’ACÓZ, [25]).

***Sergestes arachnipodus?* *Sergestes henseni* ?**

Varias *zoeas* de interés por la conflictiva posición sistemática de estas especies. Según UDEKEM D’ACÓZ [25] *S. arachnipodus* ha sido erróneamente identificada en numerosos trabajos como *S. henseni*, *S. corniculum*, *S. curvatus* y *S. rubroguttatus*. CASANOVA [4] considera que *S. henseni* y *S. curvatus* son dos estados de crecimiento de una misma especie. Sin embargo PÉREZ-FARFANTE [22] considera como especies válidas a *S. henseni*, *S. arachnipodus*, *S. curvatus* y *S. rubroguttatus*. Según UDEKEM D’ACÓZ [25] puede que PÉREZ-FARFANTE no haya consultado el trabajo de CASANOVA (op cit.). Por otro lado, UDEKEM D’ACÓZ (op cit.) comenta la prioridad a la nominación de *S. arachnipodus* frente a *S. henseni* según HOLTHUIS (1977) (fide UDEKEM D’ACÓZ [25]). A la espera de dilucidar este conflicto y someter el material a reexamen, dejamos las dos especies señaladas en este trabajo.

Sergestes sargassi. Especie rara, con adultos mesopelágicos o bentopelágicos (GONZÁLEZ PÉREZ, [8] y UDEKEM D’ACÓZ, [25]).

Sergestes vigilax. Especie rara y bentopelágica (GONZÁLEZ PÉREZ, [8]). Los adultos pueden ser hallados ocasionalmente en superficie (UDEKEM D’ACÓZ, [25]).

Sergia japonica. Especie frecuente y típicamente batipelágica (GONZÁLEZ PÉREZ, [8]). La *protozoa* presente en las muestras es del tipo descrito por GURNEY & LEBOUR [10] como “*Sergestes robustus* C”, hallada frente a las costas portuguesas por DOS SANTOS [5]. Precisamente, la autora atribuyó este tipo a *S. japonica* sobre la base de las distribuciones conocidas de adultos en relación a citas de este tipo de larva.

Familia Luciferidae.-

Adultos (machos y hembras) se han recolectado en las campañas al norte de Gran Canaria, todos pertenecientes a la especie, típicamente planctónica, *Lucifer typus* (GONZÁLEZ PÉREZ, [8] y UDEKEM D’ACÓZ, [25]).

Aunque considerada de presencia rara en Canarias por GONZÁLEZ PÉREZ (op. cit.), los resultados del presente trabajo, junto con datos de otras campañas en archipiélagos atlánticos, ponen de manifiesto que se trata de uno de los decápodos de presencia constante en las muestras, como observa HERNÁNDEZ (com. pers.) para pescas efectuadas en las Islas de Cabo Verde (Campaña TFMCBM/98) y Salvajes (Campaña TFMCBM/Salvajes’2000) donde el

género *Lucifer* representa casi el 80 % del total de decápodos recolectados en el mes de septiembre.

Familia Pasiphaeidae.-

Un único adulto, de la especie *Pasiphaea multidentata*, fue recolectado en las pescas al suroeste de Gran Canaria.

Familia Oplophoridae.-

Las *zoeas* del género *Acanthephyra* han sido halladas en las muestras de barlovento. A sotavento donde los muestreos se realizan a mayor profundidad, se han recolectado adultos de las especies *Acanthephyra purpurea* y *Systellaspis pellucida*.

Acanthephyra purpurea es muy común según GONZÁLEZ PÉREZ [8], incluso FOXTON [6] y [7] la considera la segunda especie más frecuente en los muestreos y el carideo más abundante. La mayoría de las larvas *zoeas* identificadas como *Acanthephyra* sp. probablemente pertenecen a esta especie, aunque hacen falta estudios más detallados, en especial para las fases más tempranas

Familia Nematocarinidae.-

Varias *zoeas* del género *Nematocarinus* han aparecido tanto en estaciones del norte como del suroeste de la isla de Gran Canaria.

Familia Palaemonidae.-

Zoeas “*mesocaris*” y adultos han sido recolectadas al suroeste de Gran Canaria, al norte sólo se recolectaron larvas.

Familia Pandalidae.-

Debido al carácter más superficial de los muestreos realizados, al igual que en la anterior familia sólo se recolectaron larvas *zoeas* en las estaciones del norte de la isla de Gran Canaria.

Familia Processidae.-

Numerosas larvas *zoeas* se han hallado al norte y suroeste de la isla, la mayoría asignadas al género *Processa*.

Familia Hippolytidae.-

Ampliamente representados en los muestreos, varias larvas *zoeas* “*Eretmocarís*”, postlarvas, así como adultos han sido hallados. Todas las larvas han sido asignadas al género *Lysmata*.

Los estados larvarios identificados en las muestras como “*Eretmocarís*” pertenecen a *Lysmata* spp., estando cinco especies del género: *Lysmata grabhami* (Gordon, 1935), *Lysmata nilita* Dohrn & Holthuis, 1950, *Lysmata olavoí* Fransen, 1991 y *Lysmata seticaudata* (Risso, 1816), presentes en aguas de las Islas Canarias (GONZÁLEZ PÉREZ, [8]).

Familia Crangonidae.-

Un adulto de *Philocheras bispinosus* forma *neglectus* apareció en estaciones al suroeste de Gran Canaria. Es la primera mención de la forma para las Islas Canarias, junto con otro ejemplar aparecido al suroeste de Tenerife (LINDLEY *et al.*, [20]). En estaciones al norte

de Gran Canaria no se ha capturado ningún ejemplar, al igual que tampoco han aparecido en las numerosas y sucesivas campañas llevadas a cabo en las restantes islas del Archipiélago Canario.

En una campaña realizada en las Islas de Cabo Verde (TFMCBM/98) un ejemplar del mismo género (*Philocheras sculptus*) fue capturado en una de las pescas (LINDLEY obs. pers.).

Familia Scyllaridae.-

Scyllarus arctus es la especie más frecuente de la familia Scyllaridae en las Islas Canarias (GONZÁLEZ PÉREZ, [8]). Las numerosas larvas “*phyllosoma*” halladas, en varias fases de desarrollo al norte de Gran Canaria, se caracterizan por su completa adaptación a la vida planctónica.

Familia Axiidae.-

Una *zoea* fue hallada en un arrastre desde mil quinientos metros de profundidad al suroeste de Gran Canaria, al norte no se han recolectado especímenes de esta familia.

Familia Galatheidae.-

Zoea del género *Galathea* procedente de muestreos al suroeste de Gran Canaria.

Familia Diogenidae.-

Una *zoea* de interés perteneciente a la especie *Calcinus tubularis* apareció en la campaña *Las Palmas*. Previamente, LINDLEY & HERNÁNDEZ [16] han realizado un estudio sobre este tipo de larvas procedentes de estaciones a sotavento de las Islas Canarias.

Familia Paguridae.-

Una *zoea* de *Pagurus* sp. fue recolectada al suroeste de Gran Canaria.

Familia Majidae.-

Una larva *zoea* procedente de la campaña *Taliarte* (estaciones de barlovento).

Familia Leucosidae.-

Sólo se ha recolectado una *megalopa* procedente de la campaña *Caluma*.

Familia Parthenopidae.-

Sólo han aparecido *zoeas* en los muestreos efectuados al norte de Gran Canaria.

Familia Xanthidae.-

Zoeas de esta familia, que no han podido ser asignadas a género por la dificultad taxonómica inherente a la misma, han aparecido sólo en las estaciones de barlovento.

4.-AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su más sincero agradecimiento a todos los miembros del Laboratorio de Oceanografía Biológica de la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, en especial a los Drs. Santiago Hernández León y Carlos Almeida, por su amabilidad al cedernos parte de las muestras de plancton (proyecto *Mesopelagic* (MAR97-1036) de la CICYT).

5.- BIBLIOGRAFÍA

- [1] BALSS, H., 1925. Macrura der Deutschen Tiefsee-Expedition. 2. Natantia, Tiel A. Wiss. Ergebn. *Valdivia Exped.* 20, 217-235.
- [2] BALSS, H., 1927. Macrura der Deutschen Tiefsee-Expedition. 3. Natantia, Tiel B. Wiss. Ergebn. *Valdivia Exped.* 23, 245-275.
- [3] BOUVIER, E.L., 1908. Sur les Crustacés décapodes (Pénéids) provenant des campagnes de l' "Hirondelle" et de la "Princess Alice". *Résult. Camp. Sci. Monaco*, 33, 122 pp.
- [4] CASANOVA, J. P., 1977. *La faune pélagique profonde (zooplancton et micronecton) de la province atlanto-Méditerranéenne. Aspects taxonomique, biologique et zoogéographique.* These présentée à L'Université de Provence (AIX – MARSEILLE I) pour obtenir le grade de Docteur es – Sciences Naturelles. 455 pp.
- [5] DOS SANTOS, A., 1999. *Larvas de Crustáceos Decápodos ao largo da costa Portuguesa.* Tes apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa para a obtenção do grau de Doutor. 278 pp.
- [6] FOXTON, P., 1970a. The vertical distribution of pelagic decapods (Crustacea: Natantia) collected on the SOND cruise 1965. I. The Caridea. *J. mar. biol. Ass. UK* 50: 939-960.
- [7] FOXTON, P., 1970b. The vertical distribution of pelagic decapods (Crustacea: Natantia) collected on the SOND cruise 1965. II. The Penaeidea and general discussion. *J. mar. biol. Ass. UK* 50: 961-1000.
- [8] GONZÁLEZ PÉREZ, J.A., 1995. *Crustáceos decápodos de las Islas Canarias.* Publicaciones. Turquesa. 282 pp.
- [9] GURNEY, R., 1924. Crustacea. Part IX. Decapod Larvae. *Nat. Hist. Rep. Br. Ant. Exp. ("Terra Nova", 1910)* (Zool.), 8, 37-202.
- [10] GURNEY, R. & M.V. LEBOUR, 1940. Larvae of the decapod Crustacea. VI. Genus *Sergestes*. *Discovery Rep.* 20, 1-68.
- [11] HANSEN, H.J., 1920. Les Sergestides des expéditions du "Travailleur" et du "Talisman". *Bull. Mus. His. Nat. Paris* 26, 477-483.
- [12] HANSEN, H.J., 1927. Famille des Sergestidae. *Expéd. Sci. "Travailleur" et "Talisman"* 1880-1883. 9, 1-7.
- [13] HERNÁNDEZ, F. & L. TIEFENBACHER, 1999. The presence of *Eryoneicus puritanii* in waters off the Canary Islands (Reptantia, Decapoda, Polychelidae). *Bocagiana* (195):1-5.
- [14] LINDLEY, J.A. & F. HERNÁNDEZ, 1999a. The occurrence in waters around the Canary and Cape Verde Islands of *Amphionides reynaudii*, the sole species of the order Amphionidacea (Crustacea: Eucarida). *Revista de la Academia Canaria de las Ciencias* XI (3-4):113-119.
- [15] LINDLEY, J. A. & F. HERNÁNDEZ, 1999b. A previously undescribed Callianiassid larva

- from the Natural Sciences Museum collections. *Revista de la Academia Canaria de las Ciencias* XI (3-4):105-111.
- [16] LINDLEY, J.A. & F. HERNÁNDEZ, 2000. A previously undescribed zoea attributed to *Calcinus talismani* (Crustacea: Decapoda: Diogenidae). *Bocagiana* (201):1-5.
- [17] LINDLEY, J.A., F. HERNÁNDEZ & E. TEJERA, 2000. Planktonic larvae as indicator of additional species in the Callianassoid (Crustacea: Decapoda: Thalassinidea) fauna of the Canary Islands. *Revista de la Academia Canaria de las Ciencias* XII (3-4):45-48.
- [18] LINDLEY, J.A., F. HERNÁNDEZ, E. TEJERA & S. JIMÉNEZ (en prensa). An unusual pinnotherid zoea attributed to *Afropinnotheres monodi* Mannig, 1993 (Brachyura: Pinnotheridae). *Bocagiana*.
- [19] LINDLEY, J.A., F. HERNÁNDEZ, E. TEJERA & S. JIMÉNEZ (en prensa). A protozoea of Solenoceridae (Crustacea: Decapoda:Dendrobranchiata) from the Canary Islands. *Revista de la Academia Canaria de las Ciencias*.
- [20] LINDLEY, J.A., F. HERNÁNDEZ, E. TEJERA, S. JIMÉNEZ, R. MARTÍN, E. ARBELO & A. MARTÍN, 2000. *Philocheras bispinosus* (Hailstone, 1835) forma *neglectus* G.O. Sars, 1833 (Crustacea: Decapoda: Crangonidae) en Canarias. *Revista de la Academia Canaria de las Ciencias* XII (3-4): 75-82.
- [21] MILNE EDWARDS, A. & E.L. BOUVIER, 1900. Brachyures et Anomures. In:- Crustacés Décapodes, Première Partie. Expéd. Sci. "Travailleur" et "Talisman". 6:396 pp.
- [22] PÉREZ-FARFANTE, I. & B. KENSLEY, 1997. *Penaeoid and Sergestoid Shrimps and Prawns of the World. Keys and Diagnoses for the Families and Genera*. Mémoires du Muséum national d'Histoire Naturelle. Tome 175 (Zoologie), 233pp.
- [23] RICE, A.L. & D.I. WILLIAMSON, 1977. Planktonic stages of the Crustacea Malacostraca from Atlantic seamounts. *Meteor Forschungsergebnisse* (Reide D) no. 26, 28-64.
- [24] SAINT-LAURENT M. de., 1984. Sur la validité de l'ordre des Amphionidacea Williamson, 1973. *Ann. Soc. r. Zool. Belg.*, 114 (Suppl. 1):199 pp.
- [25] UDEKEM D'ACÓZ, C.D'., 1999. *Inventaire et distribution des Crustacés Décapodes de l'Atlantique nord-orientale, de la Méditerranée et des eaux continentales adjacent au nord de 25°N*. Partimoinés naturels (MNHN/SPN) 40, 383pp.