

## COMUNICACIONES

### Lista sistemática de las larvas y juveniles de peces en la Región del Domo de Costa Rica

Aguilar-Ibarra A. y M. E. Vicencio Aguilar

Laboratorio de Invertebrados, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria, Circuito Exterior, Facultad de Ciencias, Apartado Postal 70-371 C.P. 04510, México, D.F.  
FAX: (5)-6224828, correo electrónico: IBARRA@REDVAX1.DGSCA.UNAM.MX

(Rec. 28-III-1994. Acep. 21-VI-1994)

**Abstract:** A checklist of fish larvae and juveniles collected in the epipelagic zone of the Costa Rica Dome (Autumn 1981 and Summer 1982) includes 13 orders, 37 families, 41 genera and 21 species (Osteichthyes).

**Key words:** Fish larvae, systematics, Costa Rica Dome.

Entre los principales trabajos con listados sistemáticos para el ictioplancton del Océano Pacífico Tropical Oriental están los de Ahlstrom (1971 1972), Ahlstrom *et al.* (1976), Loeb y Nichols (1984), Evseenko y Karavaev (1986) y Rojas *et al.* (1991). Debido a la escasa información que se tiene en particular en la Región del Domo de Costa Rica, aquí se da un listado de las larvas y juveniles de peces.

El Domo de Costa Rica es una zona de surgencias en el Pacífico Tropical Oriental (Fig. 1) cuyas características físico-químicas han sido estudiadas por Wyrski (1964), Broenkow (1965), Hofmann *et al.*, (1981). y Umatani y Yamagata (1991).

Las muestras fueron recolectadas en la región epipelágica durante las campañas oceanográficas DOMO III y DOMO IV abordó del B/O "EL PUMA"; el primero se realizó en noviembre de 1981, (5°-12°N; 85°-92° W); el DOMO IV se llevó a cabo en julio y agosto de 1982, (2-12°N; 84°30'-92° W; Fig.1). En ambos se hicieron arrastres oblicuos para zooplancton con redes tipo CalCOFI, malla de 333  $\mu$  y tipo Bongo de 303 $\mu$  y 505 $\mu$ . Para la identi-

ficaciones se tomaron en cuenta los caracteres morfológicos y merísticos dados por Ahlstrom y Moser (1976), Russell (1976), De Ciechomski (1981), Fahay (1983), Matarese *et al.* (1989), así como literatura especializada para cada taxón. Se realizó un listado sistemático según la clasificación de Nelson (1984), modificada, debido a que se consideró a la subfamilia Paralychthyinae como familia según Hensley y Ahlstrom (1984). Los especímenes testigo se encuentran en la Colección del laboratorio de Invertebrados de la UNAM con los números provisionales IZO/2/FCUNAM/3721-4549.

Se determinaron 20 877 larvas y juveniles de peces pertenecientes a 13 órdenes, 37 familias, 41 géneros y 21 especies de la Clase Osteichthyes (Apéndice).

El mayor número de larvas determinadas correspondió a la familia Myctophidae; en el DOMO III con el 94.48% y en el DOMO IV con el 80.62%. El segundo lugar fue para especies de Phothichthyidae con 3.38% y 8.52% en cada crucero, las demás especies ocuparon el 2.14% y 10.86% respectivamente.

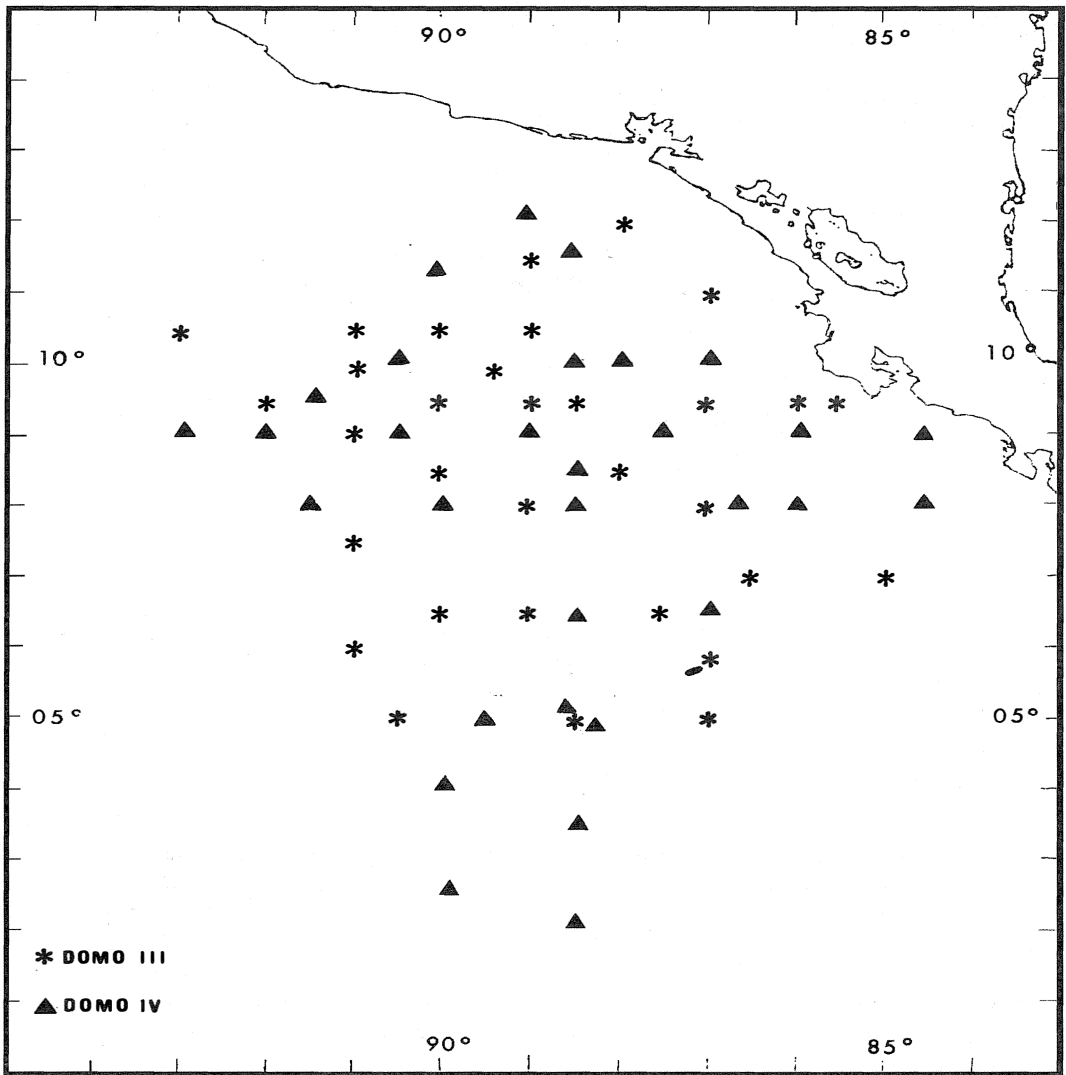


Fig. 1. Ubicación del área de estudio y de las estaciones de muestreo en el a) DOMO III y b) DOMO IV.

### AGRADECIMIENTOS

Esta investigación se realizó como parte del Programa Estudio Sistemático y Biogeográfico del Zooplancton Marino, el cual está a cargo de María Ana Fernández Alamo en la Laboratorio de Invertebrados, Facultad de Ciencias, U.N.A.M.

### RESUMEN

Se identificó larvas y juveniles de peces de la zona epipelágica del Domo de Costa Rica,

(otoño de 1981 y verano de 1982), determinándose 13 órdenes, 37 familias, 41 géneros y 21 especies (Osteichthyes).

### REFERENCIAS

Ahlstrom, E.H. 1971. Kinds and Abundance of Fish Larvae in the Eastern Tropical Pacific, Based on Collections Made on EASTROPAC I. Fish. Bull. 69: 8-44.

Ahlstrom, E.H. 1972. Kinds and Abundance of Fish Larvae in the Eastern Tropical Pacific on the Second Multivesel EASTROPAC Survey, and Observations on the Annual Cycle of Larval Abundance. Fish. Bull. 70: 1153-1242.

- Ahlstrom, E.H. & H.G. Moser. 1976. Eggs and Larvae and their Role in Systematic Investigations and in Fisheries. *Rev. Trav. Inst. Pêches Marit.* 40: 379-398.
- Ahlstrom, E.H., J.L. Butler & B.Y. Sumida. 1976. Pelagic Stromateoid Fishes (Pisces, Perciformes) of the Eastern Pacific: Kinds, Distributions and Early Life Histories and Observations on Five of these from the Northwest Atlantic. *Bull. Mar. Sci.* 26: 285-402.
- Broenkow, W.W. 1965. The Distribution of Nutrients in the Costa Rica Dome in the Eastern Tropical Pacific Ocean. *Limnol. Oceanol.* 10: 40-52.
- De Ciechowski, J.D. 1981, p. 820-860. *In* D. Boltovskoy (ed.). *Atlas del Zooplankton del Atlántico Sudoccidental*. INIDEP, Buenos Aires.
- Evsenko, S.A. & S.M. Karavaev. 1986. Ichthyoplankton of the Peruvian Waters during "El Niño", 1972. *Akademiya Nauk. SSSR. Institut Okeano.* 116:126-151.
- Fahay, M.P. 1983. Guide to the Early Stages of Marine Fishes Occurring in the Western North Atlantic Ocean, Cape Hatteras to the Southern Scotian Shelf. *J. Northwest Atl. Fish. Sci.* 4:1-423 p.
- Hofmann, E.E., A.J. Busalacchi & J.J. O'Brien. 1981. Wind Generation in the Costa Rica Dome. *Science* 214 552-554.
- Hensley, A.D. & E. H. Ahlstrom. 1984. Pleuronectiformes: Relationships, p.670-688. *In* H.G. Moser. *Ontogeny and Systematics of Fishes*. American Society of Ichthyologists and Herpetologists. Special Publication 1, Lawrence, Kansas.
- Loeb, V.J. & J.A. Nichols. 1984. Vertical Distribution and Composition of Ichthyoplankton and Invertebrate Zooplankton Assemblages in the Eastern Tropical Pacific. *Biol. Pesquera* 13:39-66.
- Matarese, A.C., A.W. Kendall, D.M. Blood & B.M. Vinter. 1989. Laboratory Guide to Early Life History Stages of North Pacific Fishes. NOAA Tech. Rep. NMFS 80:1-652.
- Nelson, J.S. 1984. *Fishes of the World*. Wiley, Nueva York. 416 p.
- Rojas, D.E., X. Lara & M.I. López. 1991. Taxonomía del Ictioplankton Costero del Pacífico Norte de Costa Rica. *Rev. Biol. Trop.* 39:215-218.
- Russell, F.S. 1976. *The Eggs and Planktonic Stages of British Marine Fishes*. Academic, Londres. 524 p.
- Umatani, S. & T. Yamagata. 1991. Response of the Eastern Tropical Pacific to Meridional Migration of the ITCZ: the Generation of the Costa Rica Dome. *J. Physical Oceanogr.* 21:346-363.
- Wyrtki, K. 1964. Upwelling in the Costa Rica Dome. *Fish. Bull.* 63:353-372.

## Apéndice 1

*Lista sistemática de larvas y juveniles de peces recolectados en la región del Domo de Costa Rica.*

## Phylum Chordata

## Clase Osteichthyes

## Orden Anguilliformes

## F. Muraenidae

## F. Nemichthyidae

*Nemichthys sp.*

## F. Ophichthidae

## Subf. Ophichthinae

## F. Nettastomatidae

*Hoplunnis sp.*

## F. Congridae

## Subf. Congrinae

## Orden Clupeiformes

## F. Clupeidae

## Subf. Cupleinae

Género *Opisthonema sp.*

## F. Engraulidae

## Subf. Engraulidinae

*Engraulis ringens* Jenyns, 1842

## Orden Salmoniformes

## F. Bathylagidae

## Subf. Bathylaginae

*Bathylagus nigrigenys* Parr, 1947

## Orden Stomiiformes

## F. Gonostomatidae

*Cyclothone sp.**Gonostoma atlanticum* Norman, 1930

## F. Sternoptychidae

## Subf. Sternoptychinae

*Argyropelecus lychnus* Garman, 1899

## F. Photichthyidae

*Vinciguerria lucetia* (Garman, 1899)

## F. Stomiidae

*Stomias sp.*

## F. Astronesthidae

*Astronesthes sp.*

## F. Melanostomiidae

*Bathophilus sp.*

## F. Idiacanthidae

*Idiacanthus antrostomus* Gilbert, 1890

## Orden Aulopiformes

## F. Scopelarchidae

*Rosenblattichthys volucris* (Rofen, 1966)*Scopelarchoides nicholsi* Parr, 1929*Scopelarchus guentheri* Alcock, 1896

## F. Synodontidae

## Subf. Synodontinae

*Synodus sp.*

## F. Paralepididae

*Lestidiops ringens* (Jordan y Gilbert, 1881)

## Orden Myctophiformes

## F. Myctophidae

- Subf. Lampactinae  
*Diaphus pacificus* Parr, 1931  
 Subf. Myctophinae  
*Diogenichthys laternatus* (Garman, 1899)  
*Myctophum aurolaternatum* Garman, 1899  
 Orden Gadiformes  
 F. Bregmacerotidae  
*Bregmaceros* sp.  
 F. Macrouridae  
*Coryphaenoides* sp.  
 Orden Lophiiformes  
 F. Gigantactinidae  
*Gigantactis* sp.  
 F. Oneirodidae  
*Dolopichthys* sp.  
 Orden Cyprinodontiformes  
 F. Hemiramphidae  
*Hemiramphus saltator* Gilbert yStarks, 1904  
 Orden Lampriformes  
 F. Trachipteridae  
 Orden Scorpaeniformes  
 F. Scorpaenidae  
 Subf. Scorpaeninae  
*Pontinus* spp.  
 Subf. Sebastinae  
*Sebastes* sp.  
 Orden Perciformes  
 F. Serranidae  
 Subf. Anthiinae  
*Anthias* sp.  
 F. Carangidae  
*Chloroscombrus orqueta* Jordan y Gilbert, 1882  
 F. Gerreidae  
*Eucinostomus* sp.  
 F. Mugilidae  
 Género y Especie *Mugil* sp.  
 F. Gobiidae  
 F. Gempylidae  
*Diplospinus multistriatus* Maul, 1948.  
*Gempylus serpens* Cuvier y Valenciennes, 1881  
 F. Scombridae  
 Subf. Scombrinae  
*Auxis* sp.  
 F. Nomeidae  
*Cubiceps pauciradiatus* Günther, 1872  
 Orden Pleuronectiformes  
 F. Paralychthyidae  
*Cyclosetta querna* (Jordan y Bollman, 1890)  
*Syacium ovale* (Günther, 1864)  
 Complejo *Citharichthys-Etropus*  
 F. Bothidae  
 Subf. Bothinae  
*Bothus* sp.  
*Engyophrys sancti-laurentii* Jordan y Bollman, 1889  
 F. Cynoglossidae  
 Subf. Symphurinae  
 Género y especie *Symphurus* sp.