

LA FAMILIA LITTORINIDAE (MOLLUSCA: MESOGASTROPODA)
EN LAS AGUAS COSTERAS DE VENEZUELA

CELESTINO FLORES

Instituto Oceanográfico, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela

RESUMEN: En este estudio se identifican 11 especies de la familia Littorinidae; tres (3) especies representan nuevos registros para la fauna malacológica de las aguas costeras venezolanas: *Littorina lineolata*, *L. lineata* y *Echininus nodulosus*. Se restituye el nombre de *Littorina tessellata* a *L. nebulosa tessellata* por considerar que ésta no sólo presenta un patrón morfológico propio, sino que acusa también marcadas diferencias en su distribución geográfica. Además, se ratifica el nombre de *Littorina flava* para *L. nebulosa flava* de acuerdo a las enmiendas de MARCUS & MARCUS (1963).

ABSTRACT: In this paper, eleven species of the Littorinidae family are presented. Three of these species are new records for the fauna of Venezuela: *Littorina lineolata* D'ORBIGNY, *L. lineata* D'ORBIGNY and *Echininus nodulosus* (PFEIFFER). The name *Littorina tessellata* PHILIPPI is restored to *Littorina nebulosa tessellata* PHILIPPI. The name *Littorina flava* KING & BRODERIP is used instead of *L. Nebulosa flava* KING & BRODERIP, after MARCUS & MARCUS (1963). *Littorina tessellata* and *Littorina lineolata* are relatively common in polluted waters, where *L. angulifera* (LAMARCK) and *L. nebulosa* are also occasionally present.

ALGUNAS OBSERVACIONES SOBRE LA CONTAMINACIÓN
DE LAS AGUAS COSTERAS EN LA CIUDAD DE CUMANÁ

ESTHER FERNÁNDEZ A.

Instituto Oceanográfico, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela

RIESUMEN: El presente estudio se realizó a lo largo de la costa de Cumaná, Venezuela, con la finalidad de determinar el estado actual de la contaminación de sus aguas costeras. Las observaciones químicas y bacteriológicas se efectuaron desde diciembre de 1968 a enero de 1970. Los resultados del estudio indicaron contaminación severa en áreas localizadas (especialmente en la zona de Caigüire) ocasionadas por las descargas de aguas negras, los desechos de las industrias procesadoras de pescado, incluyendo la zona influenciada por la desembocadura del Río Manzanares, el cual pasa a través de áreas contaminadas antes de su desembocadura al mar, en la parte sur de la entrada del Golfo de Cariaco. El conteo de organismos Coliformes y *Streptococcus* llegó a alcanzar valores superiores a 10^8 coli /100 ml y 8×10^4 str/100 ml respectivamente. También se investigó esporádicamente la presencia de *Salmonellas* en las aguas costeras.

ABSTRACT: A year long study was conducted to ascertain the degree of pollution in the coastal area near Cumaná, Venezuela. The results of the survey indicated severe pollution problems in localized areas. Pollution sources were identified as the discharges, close to the shore line, of raw sewage and wastes from fish-caneries. Another contributing source was the Manzanares River flowing through populated areas before reaching the sea. Coliform counts reached over 10^8 coli/100 ml and *Streptococcus* over 8×10^4 the presence of *Salmonellas* in the coastal waters was also investigated intermittently.

CAPTURAS COMERCIALES Y REPRODUCCIÓN DE *ORTHOPRISTIS RUBER* (C.)
AL NOR-ESTE DE LA ISLA DE MARGARITA, VENEZUELA

JOSÉ CARVAJAL ROJAS

Instituto Oceanográfico, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela

RESUMEN: *Orthopristis ruber* de la familia Pomadasyidae es la única especie del género citada en mares de Venezuela. Se conoce con el nombre vernáculo de corocoro y es una de las especies más apreciadas para el consumo en fresco en la región nor-oriental del país. Se estudian algunos aspectos de la reproducción de esta especie y el rendimiento de las capturas comerciales por el método de arrastre. El área de estudio se localiza geográficamente entre los 10° 40' 11° 40' Lat. N. y 62° 50' 64° 20' Long. W., lo que representa un área de 11.550 km². Se realizaron un total de 518 arrastres entre febrero de 1971 y febrero de 1972. Ejemplares de *O. ruber* aparecieron en 292 arrastres sumando un total de 19.950 Kg. La captura media por esfuerzo de tres horas fue de 68,322 Kg., lo que nos indica un bajo rendimiento pesquero para la zona de estudio. La profundidad de capturas osciló entre los 22 y 180 metros. Se estimó la actividad gonadal por 3 métodos. Las hembras entran a cumplir su ciclo sexual a una talla mínima de 195,0 mm de largo total, y el período de reproducción es de unos 10 meses. La máxima actividad sexual está localizada de enero a abril y la máxima intensidad del desove correspondió t enero y febrero.

ABSTRACT: *Orthopristis ruber* is the only species of the genus *Orthopristis* (Family Pomadasyidae) better known as "corocoro" occurring in north-eastern Venezuela. Some aspects of the reproduction and commercial yield of the captures through hauling method are studied. The area under study is located between latitudes 10° 40' N and 11° 40' N, and between longitudes 62° 50' W and 64° 20' W, which covers approximately an area of 11.550 km². A total of 518 hauls were performed during a period of one year between 1971 and 1972. Of these, specimens of *O. ruber* have been captured in 292 hauls, making up a total of 19.950 kg. The average capture for every three hours of hauling in the area under study was of 68.322 kg. The depth of capture varied from 22 to 180 meters. The gonadal activity of *O. ruber* was estimated through several methods. The females start their sexual cycle at a minimum size of 195,0 mm., and the reproductive stage lasts lo months. The sexual activity reaches its maximum between February and April, and the spawning peaks in January-February.

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LOS HOLOTUROIDEOS
DE VENEZUELA

AÍDA MARTÍNEZ DE RODRÍGUEZ

Instituto Oceanográfico, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela

RESUMEN: El presente trabajo inicia una serie de estudios que tienen por objeto dar a conocer la taxonomía, morfología y distribución geográfica de la clase Holothuroidea: Echinodermata, conocidas vulgarmente como pepinos de mar. Se ha estudiado ejemplares de holoturoideos procedentes de diferentes localidades de la costa oriental venezolana los cuales pertenecen exclusivamente al orden *Aspidochirota*. Se citan 5 especies de las cuales 4 significan nuevos registros para la fauna de Equinodermos de Venezuela. Se amplía la metodología para su preservación y se presentan claves para la identificación de las especies las cuales fueron elaboradas en base a los trabajos de DEICHMANN (1930) y (1963), CLARK (1933), ajustándolas al material colectado.

ABSTRACT: The taxonomy, morphology and geographical distribution of some Holothuroidea belonging to the order Aspidochirota from the eastern coastal area of Venezuela are presented. Of a total of 5 species studied, 4 are new records of Echinodermata for Venezuelan waters. Keys for their identifications based on previous works are proposed. An improved methodology for the preservation of the specimens is also included.

DESCRIPCIÓN DE UNA TERRAZA LITORAL DE ORIGEN MARINO
EN LA COSTA SUR DE LA PENÍNSULA DE ARAYA
(ESTADO SUCRE, VENEZUELA)

LUIS FELIPE CARABALLO M. & OLIVER MACSOTAY

Instituto Oceanográfico, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela

RESUMEN: Se propone el nombre de Formación El Cedro, para una terraza sedimentaria de origen marino, situada entre Punta Manzanillo y Los Cachicatos, a lo largo de la costa meridional de la Península de Araya, Venezuela Oriental. Esta unidad de conglomerado sharpstone de cemento calcáreo, se distingue fácilmente por su carácter texturas y su expresión geomórfica, de las rocas metamórficas del frente montañoso inmediato. Su fauna paleontológica es de edad Pleistoceno Superior, y correlaciona a este nivel de terraza con las "Capas del Castillo de Araya", cuya superficie fisiográfica se halla a 20 m sobre el nivel del mar en su localidad tipo. La superficie de la nueva terraza está a 4 m sobre el nivel del mar, apoyando la hipótesis de actividad tectónica vertical de edad Pleistoceno Superior a Reciente en la Península de Araya.

ABSTRACT: The name of El Cedro Formation is proposed for a sedimentary terrace of marine origin, located between Punta Manzanillo and Los Cachicatos, along the southern coast of Araya Peninsula, eastern Venezuela. This limestone cemented Sharpstone conglomerate unit is easily differentiated by its textural character and geomorphical expression from the metamorphic rocks of the mountain-front nearby. Its paleontological fauna is of Upper Pleistocene age, and correlates this terrace level, with the "Capas del Castillo de Araya", whose hypsographical surface is at 20 m above sea level at the type locality. Our terrace's surface is at 4 m above sea level, supporting the hypothesis of vertical tectonic activity of late Pleistocene Recent age in the Araya Peninsula.

RESPIRATION OF MARINE FISH AND INVERTEBRATES
FROM VENEZUELA

R. R. C. EDWARDS¹

Instituto Oceanográfico, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela

ABSTRACT: A range of rates of oxygen consumption between various invertebrate phyla was related to activity levels and phylogenetic position. Activity levels in fish were controlled in a tunnel respirometer where a logarithmic relationship was found between oxygen consumption and swimming speed. Temperature compensation of respiratory rate was considered and it was concluded that whereas tropical fish showed considerable compensation, the invertebrates did not.

RESUMEN: Se relacionan niveles de actividad, posición filogenética e intervalo de tasas de consumo de oxígeno de varios invertebrados marinos. Los niveles de actividad en peces fueron controlados en un respirómetro tubular encontrándose una relación logarítmica entre el consumo de oxígeno y la velocidad de natación. Se ha tomado en consideración la compensación térmica de la tasa respiratoria y se concluye que los peces tropicales tienen una compensación considerable, mientras que los invertebrados no la tienen.

NOTAS SOBRE LA DISTRIBUCIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL
DE LOS LITTORINIDAE (MOLLUSCA: MESOGASTROPODA)
EN LAS AGUAS COSTERAS DE VENEZUELA

CELESTINO FLORES

Instituto Oceanográfico, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela

RESUMEN: El presente trabajo trata de la distribución horizontal y vertical de los Littorinidae en las aguas costeras de Venezuela. *Littorina ziczac*, *L. lineolata*, *L. angulifera*, *L. tessellata*, *L. meleagris* y *L. nebulosa* predominan en las aguas costeras continentales. *Tectarius muricatus* y *Nodilittorina tuberculata* predominan en las aguas costeras insulares. En cuanto a su distribución vertical *Tectarius muricatus* es la especie más terrestre y la que forma la franja más ancha. *Littorina meleagris* es la especie que ocupa el nivel más bajo. *Littorina nebulosa* es una especie eurihalina; tolera las salinidades más bajas conocidas y su intervalo de tolerancia varía entre 4,33 y 37,13 por mil. *Nodilittorina tuberculata* tolera la mayor salinidad, con un intervalo de tolerancia que varía entre 34 y 40 por mil. *Echininus nodulosus* es una especie muy escasa que sólo se ha encontrado en la parte noroccidental de la costa venezolana.

ABSTRACT: This paper deals with the horizontal and vertical distribution of the family Littorinidae in the Venezuelan coastal waters. *Littorina ziczac*, *L. lineolata*, *L. angulifera*, *L. tessellata*, *L. meleagris* and *L. nebulosa* predominate in continental coastal waters, whereas *Tectarius muricatus* and *Nodilittorina tuberculata* predominate in the insular waters. With respect to vertical distribution, the most terrestrial species *Tectarius muricatus* forms the broadest zone. *Littorina meleagris* lives at the lowest level. *Littorina nebulosa* is a euryhaline species; it tolerates low salinities and its tolerance range is 4,33-37,13‰. *Nodilittorina tuberculata* tolerates the highest salinity with 34-40‰ as its tolerance range. *Echininus nodulosus* is a rare species which has been found only in northwestern continental coast of Venezuela.

LA FAMILIA NERITIDAE (MOLLUSCA: ARCHAEOGASTROPODA)
EN LAS AGUAS COSTERAS DE VENEZUELA

CELESTINO FLORES & RAQUEL CÁCERES

Instituto Oceanográfico, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela

RESUMEN: El presente estudio constituye una contribución al conocimiento de la familia Neritidae en las aguas costeras de Venezuela, Ella está representada por los géneros *Nerita* LINNAEUS, *Neritina* LAMARCK y *Smaragdia* ISSEL, Los representantes del género *Nerita* son característicos de substratos duros, generalmente rocosos; los del género *Neritina* habitan sobre maderas, restos de vegetales y substratos arenosos y fangosos. *Smaragdia viridis viridemaris* MAURY se encuentra comúnmente sobre *Thalassia testudinum*, es una forma escasa que se registra por primera vez para Venezuela y constituye el único representante de la familia que habita la región infralitoral. Por su tolerancia a la salinidad *Neritina reclinata* SAY se extiende desde el nivel limnico hasta apenas por encima del límite oligohalino máximo; *Neritina virginea* LINNAEUS es una especie eurihalina típica; *Nerita fulgurans* GMELIN es una forma moderadamente eurihalina; las especies restantes tienen una marcada tendencia a la condición estenoeuhalina.

ABSTRACT: This study is a contribution to the knowledge of the family Neritidae in the Venezuelan coastal waters. it is represented by three genera: *Nerita* LINNAEUS, *Smaragdia* ISSEL and *Neritina* LAMARCK. *Smaragdia viridis viridemaris* MAURY is a rare form and in this paper it is mentioned as a new record. Species of the genus *Nerita* live on hard substrates, generally on rocky shores; *Neritina* lives on wood, vegetable pieces and on muddy and sandy bottoms, *Smaragdia* lives commonly on *Thalassia testudinum* and is the only form which lives in the infralittoral region. *Neritina reclinata* SAY ranges from limnic to just over the maximum oligohaline level; *Neritina virginea* LINNAEUS is a typical euryhaline form; *Nerita fulgurans* GMELIN is a moderate euryhaline species; while the other species of the family has a clear tendency to the stenoeuhaline condition.

ARRASTRES EXPLORATORIOS EN LA PLATAFORMA CONTINENTAL
DE LA GUAYANA. I. ESPECIES DE CAMARONES CAPTURADOS
Y SU ABUNDANCIA RELATIVA

A. K. M. BASHIRULLAH & LUIS B. LARES

Instituto oceanográfico, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela

RESUMEN: Las especies comercialmente importantes, no fueron capturadas en todas las áreas descritas. *Xiphopenaeus kroyeri* es abundante en las áreas cercanas a la costa. La abundancia en orden decreciente de las especies comerciales siguió el siguiente patrón: *Penaeus brasiliensis*, *P. duorarum*, *P. aztecus* y *P. schmitti*. Las especies estudiadas presentan una distribución con relación a la profundidad, la cual puede resumirse en la siguiente forma. *P. brasiliensis*, 30-50 m; *P. duorarum*, 40-50 m; *P. aztecus*, 16-59 m; *P. schmitti*, 16-20 m. En general la mayor abundancia de camarones se encuentra entre 30-50 m de profundidad. Las cantidades capturadas para realizar este trabajo no representan cantidades comerciales, no obstante permiten formarse una concepción general acerca de las pesquerías de las áreas exploradas.

ABSTRACT: The commercially important species of shrimps are not captured in all the areas explored. *Xiphopenaeus kroyeri* is found to be the most abundant in the coastal water. The abundance of the commercial species along with their vertical distribution are as follows: *Penaeus brasiliensis*, 30-50 m; *P. duorarum*, 40-50 m; *P. aztecus*, 16-59 m; and *P. schmitti*, 16-20 m. The shrimps are found to be comparatively abundant at a depth between 30 and 50 m. The quantities that have been collected in the trawl may not be a commercial one but represent the distributional pattern of different species of commercial shrimps in the areas explored.

FUNCTIONAL MORPHOLOGY OF THE MOUTH TUBE
OF *PSEUDOCYCNUS ARMATUS*-BASSET SMITH-A PARASITIC
COPEPOD ON *INDOCYBIUM GUTTATUM*

SUSHEELA ELIZABETH JOHN & N. BALAKRISHNAN NAIR *

Department of Aquatic Biology & Fisheries, University of Kerala Trivandrum-7 India

Instituto Oceanográfico, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela

ABSTRACT: *Pseudocycnus armatus* is a gill parasite of *Indocybium guttatum*. The conical mouth tube is formed by the apposition of the edges of the dorsal and ventral lips reinforced by a number of chitinous rods which are arranged in a regular pattern. A triangular lamina at the base of the mouth tube extends into the cephalothorax. The mandibles originate close to the base of the mouth tube. Each mandible is lodged in an external groove on the lateral side of the mouth tube, formed by the projecting edge of the ventral lip, overlapping the corresponding edge of the dorsal lip. These grooves are tentatively called the labial grooves. The distal ends of the labial grooves adjoin the mouth opening so that when the mandibles puncture, a blood vessel the blood oozes out directly into the mouth tube. The mouth tube is formed of a thin cuticular wall, lined internally by a sparse reticulum of connective tissue. Muscle fibres are absent and so the mouth tube function only as a receptacle in which the hosts blood accumulates before it is sucked into the oesophagus. The maxillary gland is either a modified excretory or salivary gland which appears to have taken on the important function of secreting an enzyme which prevents the coagulation of the hosts blood during its retention in the mouth tube and subsequent passage through the very narrow lumen of the oesophagus. However it may be observed that in other blood feeding copepod parasites glands secreting anticoagulants do not seem to have been noticed.

RESUMEN: *Pseudocycnus armatus* es un parásito bronquial de *Indocybium guttatum*. El tubo bucal cónico está formado por aposición de los bordes del labio dorsal y del labio ventral, reforzado por un número de barras quitinosas que se acomodan dentro de un patrón regular. En la base del tubo bucal existe una lámina triangular que se extiende hacia el cefalotórax. Las mandíbulas se originan muy próximas a la base del tubo bucal. Cada mandíbula está ubicada en un surco externo situado sobre la región lateral del tubo bucal, y se forma por la proyección del borde del labio ventral, la cual se sobrepone al borde correspondiente del labio dorsal. Estos surcos se denominan tentativamente surcos labiales. El extremo distal de los surcos labiales se unen a la abertura bucal en tal forma que cuando la mandíbulas pinchan un vaso sanguíneo la sangre fluye directamente en el tubo bucal. El tubo bucal está formado de una pared cuticular delgada, revestido internamente por un retículo de tejido conectivo. No existen fibras musculares; en consecuencia, el tubo bucal funciona solo como un receptáculo en el cual la sangre del hospedador se acumula antes de ser impulsada, por succión, al interior del esófago. La glándula maxilar es una glándula excretora modificada o una glándula salivar, la cual parece haber asumido la importante función de segregar una enzima que previene la coagulación de la sangre del hospedador cuando dicho es retenido en el tubo bucal y el subsecuente paso a través del lumen del esófago, el cual es muy estrecho. Sin embargo, es de destacar que en otros copéodos parásitos hematófagos las glándulas secretoras de anticoagulantes no parecen haber sido observadas.

ESTUDIO FISIOGRAFICO-SEDIMENTOLOGICO Y GEOLOGÍA
HISTÓRICA DE LA ENSENADA GRANDE DEL OBISPO
(ESTADO SUCRE, VENEZUELA)¹

LUIS FELIPE CARABALLO M.

Instituto Oceanográfico, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela

RIESUMEN: Se estudian 54 muestras de sedimentos del fondo de Ensenada Grande del Obispo, Costa sur de la Península de Araya, Estado Sucre, Venezuela. El objetivo principal es el estudio del aspecto fisiográfico, origen y desarrollo del área, así como las características de los sedimentos: análisis granulométrico, distribución por el fondo, contenido de carbonatos, origen, etc., etc. Las estaciones de muestra se fijaron con brújula y sextante micrométrico, y la batimetría se hizo utilizando un ecosonda RAYTHON DE-375. Las muestras de sedimentos se tomaron a mano (por buceo) y con draga ECKMAN. El área es de clima árido, escasa vegetación y drenaje de tipo dendrítico. Predominan los vientos fuertes de dirección ENE-NE. Las estructuras más importantes son las fallas, y entre éstas las de: Laguna Grande, Salazar, Cariaco y El Lance (nuevo). Los sedimentos se analizaron por los métodos convencionales, y los parámetros usados fueron los establecidos por TRASK (1932) e INMAN (1952). El origen de la ensenada se postula entre los 8.000 y 10.000 años A.P., cuando, previa la formación de una intensa red fluvial por las abundantes lluvias de fines del Pleistoceno, el relieve costero fue invadido por las aguas del mar correspondientes a la Trasgresión Holocena. Predominan las arenas en casi todo el fondo de la ensenada, y dentro de éstas, las diversas fases, gruesa, media, fina, etc. Los materiales finos, limos y arcillas, y sus mezclas respectivas, ocupan el centro y las zonas interiores de las calas. El estudio de la fracción gruesa permite señalar 2 unidades sedimentarias: una de material antiguo o reliquia procedente de la terraza submarina de los 12 m localizada en la ensenada, y otra de material reciente de origen mixto, marino y continental. La gran variedad de especies y de individuos identificados en la fauna reliquia permite señalar la existencia de un ambiente de sedimentación muy diferente al que se encuentra hoy día. Los mejores valores del escogimiento se presentan en el material arenoso, aún cuando en el conjunto se observa mucha variabilidad de este parámetro. La simetría varía de una fuerte simetría fina a una simetría gruesa. De los sedimentos finos, los limos manifiestan un transporte cólico con ligeras modificaciones producto de la acción de las aguas corrientes. Los altos valores de carbonatos señalan una estrecha relación con la fracción gruesa. Asimismo, el análisis de los esqueletos calcáreos mayores que 0,063 mm ha dado resultados más satisfactorios que el análisis del tamaño del grano para caracterizar medios ambientes sedimentarios. Estos esqueletos y restos calcáreos conjuntamente con los detritus de las rocas metamórficas preexistentes, constituyen la principal fuente de sedimentos del fondo de Ensenada Grande.

ABSTRACT: Fifty four bottom sediment samples were collected at Ensenada Grande del Obispo, south coast of Peninsula de Araya, Estado Sucre, Venezuela. They were studied with the propose of knowing the physiography, area development and origin. Also the characteristics of the sediments: grain size analysis, distribution, carbonate content and origin, etc. The stations were located with BRUNTON compass and PLATH micrometric sextant; the bathymetric study was made with a fathometer RAYTHON DE-375. Sediment samples were taken with diving and grab sampler. The climate is arid, with scarce vegetation and dendrite drainage. The winds are strong and have a NNE-NE direction. The more important structures are the faults: Laguna Grande, Salazar, Cariaco, el Lance (new). The sediments were analyzed by conventional methods, and the parameter used are referred to TRASK (1932) and INMAN (1952). The origin is calculated between 8,000 and 10,000 years B. P. when the sea-water of the Holocene Transgression broke into the coast eroded by the heavy rainfalls of the Venezuelan Pleistocene. In the inlet bottom predominate the sands with the coarse, medium and fine fractions, etc. The fine sediments, clay and silt, and their mixture dominate inside the cover and the inlet center. The coarse fraction study tells us to establish two sedimentary units: 1) relict material coming from the submarine terrace located at 12 m below sea level, 2) one recent of mixed origin, marine and continental. The great variety of identified individual and species in the relict fauna show the existence of a very different sedimentary environment compared actual environment. The best sorting values are found in the sands. The symmetry is quite variable. In relation to the fine sediments, the silts evidence transportation by the winds and with little modification that results of ground water action. The carbonate high values are related to the coarse sands. Comparatively the study of carbonate skeletal fraction greater than 0.063 mm is better than the granic size analysis in relation to characterize sedimentary environmental. Bottom sediments at Ensenada Grande originate from the skeletal and carbonate debris and the metamorphic rock detritus that outcrops in the shore areas.

FORAMINÍFEROS INDICADORES DE COMUNIDADES BENTONICAS
RECIENTES EN VENEZUELA
PARTE I: PLATAFORMA MARINA INTERIOR

J. M. SELLIER DE CIVRIEUX

Instituto Oceanográfico, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela

RESUMEN: Se analiza la ecología de las especies bentónicas de foraminíferos indicadores de comunidades en la plataforma marina interior de Venezuela. Se diferencian tres tipos de faunas en base al tamaño del caparazón: microfauna ($>500 \mu$), meiofauna ($>500-1000 \mu$) y macrofauna ($>1000 \mu$) y se estudian sus relaciones con la granulometría y la geoquímica del sedimento de fondo. La meiofauna predomina e incluye psammobiontes y pelobiontes. Sus psammobiontes más abundantes son *Quinqueloculina lamarckiana*, *Q. denticarinata* y *Q. poeyana*. Sus pelobiontes dominantes son *Criboelphidium translucens*, *C. kugleri* y *Florilus grateloupii*. La microfauna, en su mayoría epipelítica, es menos abundante que la meiofauna y más abundante que la macrofauna. Predomina sobre los Iodos, especialmente en zonas abrigadas. Sus taxa pelobiontes más abundantes son *Criboelphidium poeyanum* y *cariacoense*, mientras que *Ammonia beccarii* var. *sobrina* es psammobionte. La macrofauna es escasa y se concentra principalmente en el epipsammon de los fondos calcareníticos ubicados entre 10 y 20 metros bajo aguas claras y tranquilas. Su especie más abundante, *Amphistegina lessonii*, es psammobionte.

ABSTRACT: The ecology of benthic foraminifera indicators of communities in the inner Venezuelan shelf is analyzed. Three types of fauna are differentiated on the basis of shell size: microfauna ($<500 \mu$), meiofauna ($500-1000 \mu$) and macrofauna ($>1000 \mu$) and their relationships to granulometry and geochemistry of bottom sediments are studied. The meiofauna is dominant and includes psammobionts and pelobionts. Its most abundant psammobionts are *Quinqueloculina lamarckiana*, *Q. denticarinata* and *Q. poeyana*. Its dominant pelobionts are *Criboelphidium translucens*, *C. kugleri* and *Florilus grateloupii*. The microfauna, mostly epipelitic, is less abundant than the meiofauna and more abundant than the macrofauna. It is dominant on muds, especially in well protected zones. Its most frequent pelobionts are *Criboelphidium poeyanum*, *C. translucens*, *C. cariacense*, whereas *Ammonia beccarii* var. *sobrina* is psammobiont. The macrofauna is scarce and concentrates mainly in the epipsammon of calcarenitic bottoms between 10 and 20 m and under calm and clear waters. Its most abundant species, *Amphistegina lessonii*, is psammobiont.