

11:40 a.m. **SEASONALLY RESOLVED STABLE ISOTOPE RECORDS FROM A SCLEROSPONGE IN THE NORTHERN CARIBBEAN SEA.**
Winter A., Boehm F, Brodersen B, Dullo W-Chr, Haase-Schramm A, Joachimski M. & Oba. Dept. Marine Sciences – U. of Puerto Rico.

12:00 - 1:30 p.m.

LUNCH BREAK – ALMUERZO

OCEANOGRAPHY AND REMOTE SENSING: CURRENT STATUS AND NEW TECHNOLOGIES

1:30 p.m. **EVALUATION OF AIRBORNE AND SATELLITE REMOTE SENSING FOR CORAL REEF STUDIES.**
 PLENARY

J.C. Brock, USGS Center for Coastal Studies, St. Petersburg, USA.

2:10 p.m. **VARIACIONES INTERANUALES Y ESTACIONALES DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE LA FOSA DE CARIACO: EVIDENCIAS DE EVENTOS DE VENTILACIÓN.**

Yrene M. Astor y Frank Müller-Karger. Fundación La Salle de Ciencias Naturales. EDIMAR. Venezuela.

2:30 p.m. **MAPEO DE LOS FONDOS MARINOS DEL CARIBE MEXICANO USANDO SENSORES REMOTOS Y TÉCNICAS DE MUESTREO.**

M.A. Liceaga-Correa & W. Aguilar-Dávila. Lab. de Percepción remota y SIG, CINVESTAV-IPN, México.

2:50 p.m. **CONDICIONES FÍSICO, QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS DEL SECTOR ORIENTAL DEL GOLFO DE CARIACO, ESTADO SUCRE, VENEZUELA.**

William Senior, Gregorio Martínez y Amelia La Barbera. Instituto Oceanográfico de Venezuela.

3:10 – 3:45 p.m.

COFFEE BREAK – CAFÉ

3:45 – 5:30 p.m.

POSTER SESSION – CARTELES

SCHEDULE OF ORAL PRESENTATIONS PROGRAMA DE PRESENTACIONES ORALES

TUESDAY, JUNE 26 – MARTES 26 DE JUNIO

DISEASES OF COASTAL MARINE ORGANISMS IN THE WIDER CARIBBEAN

8:00 a.m. **MICROBIAL COMMUNITY SYMBIOSIS WITH MARINE MACROPHYTES: MUTUALISM AND DISEASE.**
 PLENARY

Garriet W. Smith. Department of Biology, University of South Carolina at Aiken. USA.

8:40 a.m. **PATTERNS OF SCLERACTINIAN CORAL DISEASE INFECTIONS IN DOMINICA, WEST INDIES.**

Jill L. Berger. Division of Marine Biology and Fisheries, Rosenstiel School of Marine and Atmospheric Science, Miami, USA.

9:00 a.m. **CORAL DISEASE OUTBREAK IN A CORAL REEF AT LOS ROQUES NATIONAL PARK, VENEZUELA.**

A. Croquer, S.M. Pauls & A.L. Zubillaga. Laboratorio de Biología de Organismos, Universidad Simón Bolívar, Sartenejas – Caracas, Venezuela.

9:20 a.m. **WHITE PLAGUE, MAT TUNICATE *Trididemnum solidum* (ASCIDIACEA: DIDEMNIDAE), AND DAMSELFISH TERRITORIAL BEHAVIOR: INTERACTING SOURCES OF CORAL MORTALITY.**

E.A. Hernández-Delgado & A.M. Sabat. Department of Biology, Coral Reef Research Group, U. of Puerto Rico. USA.

9:40 a.m. **MONITORING THE CORAL DISEASE, PLAGUE TYPE II, ON CORAL REEFS IN ST. JOHN, US VIRGIN ISLANDS.**
J. Miller, C. Rogers, & R. Waara. Virgin Islands National Park, St. John, VI –USA.

10:00- 10:20 a.m. COFFEE BREAK - CAFÉ

10:20 a.m. **THE GLOBAL CORAL DISEASE DATABASE.**
A.W. Bruckner and E.P. Green. NOAA/National Marine Fisheries Service Office of Protected Resources, MD USA. -- Not presented.

10:40 a.m. **A PUTATIVE COCCIDIAN PARASITE (PROTOZOAN PHYLUM APICOMPLEXA) IN CORALS OF THE *Montastraea annularis* SPECIES COMPLEX.**
Wesley Toller, Marine Biology Research Division, Scripps Institution of Oceanography, La Jolla, California.

11:00 a.m. **THE PREVALENCE OF TEN CORAL DISEASES IN THE FLORIDA KEYS AND DRY TORTUGAS.**
D.L. Santavy, E. Mueller, J.M. Hawkrige, L. MacLaughlin, J.W. Porter, and E.C. Peters. Gulf Ecology Div., US Environmental Protection Agency, USA.

11:20 a.m. **RECOVERY OF CORAL COLONIES AND POPULATIONS FROM BLACK BAND DISEASE AND PLAGUE TYPE II OUTBREAKS ON REEFS OF THE NORTHERN FLORIDA KEYS.**
Laurie L. Richardson. Department of Biological Sciences, Florida International U. Miami – US.

11:40 a.m. **SPATIAL AND TEMPORAL VARIABILITY OF CORAL AND OCTOCORAL DISEASES IN BERMUDA.**
E. Weil, G. Smith and M. Mills. Depart. Of Marine Sciences – U. of Puerto Rico – USA.

12:00 - 1:30 p.m. LUNCH BREAK – ALMUERZO

NATURAL AND ANTHROPOGENIC DISTURBANCES IN THE WIDER CARIBBEAN

1:30 p.m. **OVER-POPULATION, OVER-DEVELOPMENT, OVER-FISHING: FOR CARIBBEAN MARINE ECOSYSTEMS: OVER-WHELMING!**
 PLENARY
Alina M. Szmant, University of North Carolina at Wilmington, NC USA.

2:10 p.m. **THE RESPONSE OF *Millepora alcicornis* TO TWO BLEACHING EVENTS AT PUERTO MORELOS REEF, MEXICO.**
A. T. Banaszak, N. Ayala-Schiaffino, A. Rodríguez-Román, S. Enríquez, R. Iglesias-Prieto. Unidad Académica – Puerto Morelos Mexico.

2:30 p.m. **A DIFFUSE COMMENSAL RELATIONSHIP BETWEEN SYMPATRIC ECHINOID SPECIES: EFFECTS ON PATTERNS OF REEF RECOVERY.**
Jamie D. Bechtel, Peter Gayle, Leslie S. Kaufman. Boston University, Boston, MA. USA.

2:50 p.m. **COMPARISONS OF THE 1995 AND 1998 CORAL BLEACHING EVENTS ON THE PATCH REEFS OF SAN SALVADOR, BAHAMAS.**
 T. A. McGrath and G.W. Smith. Biology/Chemistry Division, Corning Community College, Corning, USA.

3:10 p.m. **CORRELATES OF INFECTION OF *Chaetodon Capistratus* (PERCIFORMES, CHAETODONTIDAE) WITH *Anilocra Chaetodontis* (ISOPODA, CYMOTHOIDAE).**
D. Meadows and M. Meadows. Department of Zoology, Weber State University, Utah, USA.

3:30 p.m. **VARIACIÓN PAISAJÍSTICA TEMPORAL DE LA DIVERSIDAD DE GRUPOS ARRECIFALES EN PUERTO CALICA, CARIBE MEXICANO.**
J. Axis-Arroyo, D. Torruco y A. González. CINVESTAV-IPN, México.

3:50 – 4:15 p.m. COFFEE BREAK - CAFÉ

4:15 - 6:00 p.m. GENERAL ASSEMBLY MEMBERS OF THE AMLC – ASAMBLEA GENERAL DE MIEMBROS DE LA ALMC.
 All members of the AMLC should be present - Se agradece la asistencia de todos los miembros de la ALMC.

**SCHEDULE OF ORAL PRESENTATIONS
PROGRAMA DE PRESENTACIONES ORALES**

THURSDAY, JUNE 28 – JUEVES 28 DE JUNIO

ECOLOGY AND BIODIVERSITY IN THE WIDER CARIBBEAN

- 8:00 a.m. **CARIBBEAN REEF BIODIVERSITY: ITS AGE AND ECOLOGICAL SIGNIFICANCE.**
PLENARY Nancy Knowlton. Marine Biology Research Division 0202. Scripps Institution of Oceanography University of California San Diego. La Jolla, CA – USA.
- 8:40 a.m. **ABUNDANCIA DE ERIZO *Lytechinus Variegatus* (LAMARCK) EN LA COSTA NORTE, ESTE Y OESTE DE LA ISLA DE MARGARITA (VENEZUELA).**
Alfredo Gómez Gaspar. Instituto de Investigaciones Científicas Universidad de Oriente. Venezuela.
- 9:00 a.m. **RELACIÓN DIÁMETRO - PESO Y PROPORCIÓN CROMÁTICA DEL ERIZO *Lytechinus Variegatus* EN LAS ISLAS DE MARGARITA Y CUBAGUA, VENEZUELA.**
Alfredo Gómez Gaspar. Inst. de Investigaciones Científicas Universidad de Oriente. Venezuela.
- 9:20 a.m. **ASSESSING MARINE HABITATS IN CORAL REEFS SYSTEMS FROM SIDE SCAN SONAR IMAGERY.**
M. Prada, R. Appeldoorn & J. Rivera. Department Marine Sciences, U. Of Puerto Rico. USA.
- 9:40 a.m. **A SURVEY OF THE EPIBIOTA OF HAWKSBILL SEA TURTLES (*Eretmochelys imbricata*) OF MONA ISLAND, PUERTO RICO.**
Michelle Scharer Biology Department, U. of Puerto Rico. USA.
- 10:00 - 10:20 a.m. COFFEE BREAK - CAFÉ**
- 10:20 a.m. **PATTERNS IN UTILISATION OF NURSERY HABITATS BY CARIBBEAN REEF FISHES.**
I. Nagelkerken & G. van der Velde. Department of Animal Ecology and Ecophysiology, University of Nijmegen, Toernooiveld, The Netherlands.
- 10:40 a.m. **MANGROVES AND THEIR FISH ASSEMBLAGES IN A TROPICAL ESTUARY.**
Sanjeevi Rajagopal & Gerard van der Velde. Department of Animal Ecology and Ecophysiology, University of Nijmegen, The Netherlands.
- 11:00 a.m. **GENETIC AFFINITY BETWEEN CORALS, INCLUDING SPAT, AT THREE TROPICAL W. ATLANTIC SITES: WHERE DO THE LARVAE GO?**
P.W. Sammarco and D.A. Brazeau. Louisiana Universities Marine Consortium (LUMCON), Chauvin, Louisiana, USA.
- 11:20 a.m. **SCLERCTINIAN ASSEMBLAGES OF DOMINICA, WEST INDIES: WEST COAST.**
S.C.C. Steiner, Institute for Tropical Marine Ecology. Inc. (ITME), P.O. Box 944, Roseau, Commonwealth of Dominica.
- 11:40 a.m. **FISH FEEDING GUILDS ALONG A GRADIENT OF BAY BIOTOPES AND CORAL REEF DEPTH ZONES.**
I. Nagelkerken, G. van der Velde & E. Cocheret de la Morinière. Department of Animal Ecology and Ecophysiology, University of Nijmegen, The Netherlands.
- 12:00 - 1:30 p.m. LUNCH BREAK – ALMUERZO**
- 1:30 p.m. **BIODIVERSIDAD DE LAS ALGAS EN LOS ARRECIFES DEL CARIBE MEXICANO Y BELICE.**
A. González y D. Torruco. CINVESTAV-IPN. Laboratorio de Arrecifes Coralinos, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, México.
- 1:50 p.m. **WHY 'HARD GROUND' HABITATS ARE NOT CORAL REEFS.**
P.M. Yoshioka. Department of Marine Sciences, Univ. of Puerto Rico. USA.
- 2:10 p.m. **CONDICION FISIOLÓGICA DEL HÍBRIDO DE LA CACHAMA (*Colossoma macropomum*) Y EL MOROCOTO (*Piaractus brachypomus*) DURANTE EL DESARROLLO EMBRIONARIO.**
K. S. Chung, H. Gil, M. Lemus & D. Altuve. Instituto Oceanográfico de Venezuela.

MARINE BIOTECHNOLOGY - NATURAL PRODUCTS – MOLECULAR APPROACHES AND FUTURE BENEFITS

2:30 p.m. **MARINE BIOTECHNOLOGY INNOVATIONS.**
 PLENARY Govind S. Nadathur Molecular Marine Biology Laboratory, Department of Marine Sciences, University of Puerto Rico. USA.

3:10 – 3:30 p.m.

COFFEE BREAK - CAFÉ

3:30 p.m. **PURIFICATION AND CHARACTERIZATION OF AMYLASES FROM A MARINE VIBRIO sp.**
Diana Franqui-Espiet, William S. Adney, Stephen Decker, Todd B. Vinzant, Suzanne L. McCarter, Rafael Nieves, Michael E. Himmel and Govind Nadathur. Department of Marine Sciences, University of Puerto Rico, USA.

3:50 p.m. **SYMBIONT INTERACTIONS: TOXIC DINOFLAGELLATE-BACTERIA CONSORTIA.**
 T.R. Tosteson, I. Gonzalez and M. Ashton. Department of Marine Sciences, University of Puerto Rico, USA.

4:10 p.m. **HETEROLOGOUS EXPRESSION IN *Debaryomyces hansenii*: ANALYSIS OF THE GLYCEROL-3-PHOSPHATE DEHYDROGENASE SALT-INDUCED GENE PROMOTER AND ITS POTENTIAL FOR BIOTECHNOLOGICAL APPLICATIONS.**
R. G. Maggi and G. Nadathur. Department of Marine Sciences, University of Puerto Rico. USA.

4:30 p.m. **VISIT TO THE MAGUEYES MARINE LAB OF THE UNIVERSITY OF PUERTO RICO**

**SCHEDULE OF ORAL PRESENTATIONS
 PROGRAMA DE PRESENTACIONES ORALES**

FRIDAY, JUNE 29 – VIERNES 29 DE JUNIO

FISHERIES AND AQUACULTURE IN THE WIDER CARIBBEAN

8:00 a.m. **ECOSYSTEM-BASED MANAGEMENT: THE NEW CHALLENGE AND APPROACH FOR ACHIEVING SUSTAINABLE CARIBBEAN FISHERIES, VIABLE AQUICULTURE, AND MARINE BIODIVERSITY PROTECTION.**
 PLENARY James A. Bohnsack, Biodiversity and Ecosystem Investigations, Southeast Fisheries Science Center, NOAA, USA.

8:40 a.m. **POPULATION BIOLOGY PATTERNS OF COMMERCIAL MARINE MOLLUSKS FROM MEXICO.**
Erick Baqueiro Cardenas and Dalila Aldana Aranda IPN, CINVESTAV IPN, México.

9:00 a.m. **CICLO GONÁDICO DEL OSTIÓN AMERICANO *Crassostrea virginica* (LAMELLIBRANCHIA: OSTREIDAE) EN MECOACÁN, TABASCO, MÉXICO.**
Arturo George Zamora y Dalila Aldana Aranda. Laboratorio de Biología Marina. CINVESTAV IPN Unidad Mérida. México.

9:20 a.m. **EFFECTO DEL AGUA MAGNETIZADA SOBRE EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO DEL CARACOL ROSADO *Strombus gigas* (MESOGASTROPODA: STROMBIDAE).**
Nancy Brito-Manzano y Dalila Aldana Aranda. ECOSUR- Mexico.

9:40 a.m. **ACTIVIDAD REPRODUCTORA DE *Strombus gigas* L. 1758 (MESOGASTROPODA: STROMBIDAE) EN DIFERENTES HABITATS DEL ARRECIFE ALACRANES, YUCATÁN.**
M. Pérez Pérez y D. Aldana Aranda. CINVESTAV IPN, México.

10:00 - 10:20 a.m.

COFFEE BREAK – CAFÉ

- 10:20 a.m. **CRECIMIENTO Y SOBREVIVENCIA DE LA "CHIVITA" *Melongena corona bispinosa* (NEOGASTROPODA: MELONGENIDAE) EN CONDICIONES DE CULTIVO.**
Miguel Angel Tapia Arjona, Dalila Aldana Aranda. Laboratorio de Biología Marina CINVESTAV IPN, Unidad Mérida.
- 10:40 a.m. **THE ST. JOHN, U.S. VIRGIN ISLANDS TRAP FISHERY: THE HABITATS EXPLOITED AND THE FISHES TRAPPED.**
V.H. Garrison, C.S. Rogers, J. Beets, and A.M. Friedlander. U.S. Geological Survey, P.O. Box 710, St. John, U.S. Virgin Islands 00831.
- 11:00 a.m. **ASSESSMENT OF THE EFFECTS OF AN INTRODUCED SNAPPER ON THE FISHERY FOR NATIVE DEEP-WATER SNAPPERS IN HAWAII.**
J. D. Parrish, G.S. Aeby, E.J. Conklin & G.L. Ivey. Hawaii Cooperative Fishery Research Unit (U.S. Geological Survey). USA.
- 11:20 a.m. **LA PESQUERÍA DEL CANGREJO *Callinectes sapidus* (DECAPODA: BRACHYURA) EN EL LAGO DE MARACAIBO, VENEZUELA.**
Jeremy Mendoza y Leonidas Villasmil. Instituto Oceanográfico de Venezuela, Cumaná, Venezuela.
- 11:40 a.m. **RESEARCH AND EDUCATION OF AQUACULTURE IN MEXICO.**
Dalila Aldana Aranda y Erick Baqueiro Cárdenas. Laboratorio de Biología Marina. CINVESTAV IPN, Mérida, Yucatán, México.
- 12:00 – 2:00 p.m. **LUNCH BREAK – ALMUERZO**
- 2:00 p.m. **THE USE OF HARD-PARTS IN FISHERIES ASSESSMENTS IN THE CARIBBEAN.**
Rosemarie Kishore and Xiomara Chin. Institute of Marine Affairs, Trinidad and Tobago.
- 2:20 p.m. **ANAEROBIC FERMENTATION OF BY-PRODUCTS OF FISH PROCESSING PLANT: AN ALTERNATIVE TO PRODUCE PROTEIN FOR AQUACULTURE NUTRITION.**
A. E. Sanjuan, R. C. Cortés and A. A. Rodríguez. University of Puerto Rico. USA.
- 3:00 p.m. **CLOSING CEREMONY**

30th SCIENTIFIC MEETING OF THE ASSOCIATION OF MARINE LABORATORIES OF THE CARIBBEAN

La Parguera Puerto Rico, 24 –29 June 2001

POSTER PRESENTATIONS PRESENTACIONES EN CARTEL

POSTER SESSION - MONDAY, JUNE 25 AT 3:45 P.M.
PRESENTACIÓN DE CARTELES ES EL LUNES 25 A LA 3:45 P.M.

GENERAL TOPICS IN MARINE SCIENCES IN THE WIDER CARIBBEAN

- 1 **MARINE PROTECTED AREAS IN THE PHILIPPINES - NO TAKE, NO FOOD?**
Ursula Anlauf, 5079 Brighton Avenue, San Diego, CA 92107.
- 2 **DETECTION OF GAPS IN THE SPATIAL COVERAGE OF CORAL REEF MONITORING PROJECTS IN THE U.S. CARIBBEAN.**
R.G. Asch & D.D. Turgeon. National Oceanic and Atmospheric Administration, 1305 East-West Hwy., Rm. 10128, Silver Spring, MD 20910, USA.

- 3 **A COMPARISON OF SEAGRASS MONITORING TECHNIQUES: THE BALANCE BETWEEN MAXIMAL INFORMATION AND MINIMAL DAMAGE.**
P.A.G. Barnes and G. E. Jácome. Smithsonian Tropical Research Institute, P.O. Box 2072, Balboa, Republic of Panama.
- 4 **MORFOLOGÍA DE LOS ESTADIOS DE ZOEA DEL CANGREJO *Orthogthereso barbatus* (DESBONNE, 1867) (CRUSTACEA: DECAPODA: PINNOTHERIDAE) OBTENIDOS EN CONDICIONES DE LABORATORIO.**
Juan Bolaños, Wilfredo Rivero, Jesús Hernández, Gonzalo Hernández & Isabel Magán. Laboratorio de Carcinología, Escuela de Ciencias Aplicadas del Mar, Universidad de Oriente, Apdo. Postal 147, Porlamar, Isla de Margarita, Venezuela.
- 5 **ASPECTOS DE LA ESTRUCTURA POBLACIONAL DE *Isocheles wuedemanni* (STIMPSON, 1859) (DECAPODA, ANOMURA, DIOGENIDAE) EN PLAYA LA RESTINGA, VENEZUELA.**
Galindo, L.A.; Bolaños, J.A. Escuela de Ciencias Aplicadas del Mar, Universidad de Oriente, Núcleo Nueva Esparta, Apto.P. 147 Boca del Río, Isla de Margarita, Venezuela.
- 6 **OBTENCIÓN DE EXTRACTOS ORGÁNICOS CON ACTIVIDAD ANTIMICRO-BIANA A PARTIR DE *Penicillium* sp. (MONILIALES) AISLADO DE LA ESPONJA *Yrcinia* sp. (DEMOSPONGIAE).**
Y. Gómez-Guiñán, J. Hidalgo, M. Jiménez & J. Salcedo. UEB. Depto. de Ciencias, Laboratorio de Investigaciones Biológicas. Universidad de Oriente, Núcleo de Anzoátegui. Puerto La Cruz, Estado Anzoátegui, Venezuela. Apdo. 1231, Lecherías.
- 7 **LARVAL DEVELOPMENT OF *Pachycheles serratus* (BENEDICT, 1901) (CRUSTACEA: ANOMURA: PORCELLANIDAE) UNDER LABORATORY CONDITIONS.**
G. Hernández, K. Graterol, I. Magán, J.A. Bolaños and J.I. Gaviria. Universidad de Oriente, Núcleo Nueva Esparta, Laboratory of Carcinology, Margarita Island, Venezuela.
- 8 **UN CASO DE MALFORMACIÓN EN *Pachycheles serratus* (BENEDICT, 1901) (DECAPODA: ANOMURA: PORCELLANIDAE).**
C. Lira, G. Hernández y J.A. Bolaños. Universidad de Oriente, Núcleo Nueva Esparta, Laboratorio de Carcinología, Isla Margarita, Venezuela.
- 9 **MORFOLOGÍA DE LA MEGALOPA *Petrolisthes galathinus* (BOSC, 1802) (CRUSTACEA: ANOMURA: PORCELLANIDAE) DE ISLA CUBAGUA, VENEZUELA.**
A. R. Muñoz, G. Hernández, y J. A. Bolaños. Universidad de Oriente, Núcleo Nueva Esparta, Laboratorio de Carcinología, Venezuela.
- 10 **THE KEYS MARINE LABORATORY: A RESEARCH AND EDUCATION FACILITY IN THE FLORIDA KEYS.**
Kevin McCarthy. Florida Institute of Oceanography, Keys Marine Laboratory. PO Box 968, Long Key FL 33001, USA.
- 11 **TIME-LAPSE CINEMATOGRAPHY OF THE CROWN-OF-THORNS STARFISH (*Acanthaster planci* L.; ECHINODERMATA, ASTEROIDEA): NOCTURNAL ACTIVITY, SOCIAL INTERACTION, AND HOMING.**
P.W. Sammarco, J.H. Carleton, and T. Rider. Louisiana Universities Marine Consortium (LUMCON), 8124 Hwy. 56, Chauvin, LA 70344, USA.
- 12 **COMPOSICIÓN DE ESPECIES DE CORAL (O: SCLERACTINIA Y MILLEPORINA) EN MANZANILLO, GOLFO DE SANTA FE, PARQUE NACIONAL MOCHIMA, VENEZUELA.**
Sybil Sant, E., Méndez., & A. Prieto. Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, Dpto de Biología, Venezuela, Avenida Universidad, Edificio de Ciencias.
- 13 **INFLUENCE OF SALINITY ON THE PHYSIOLOGICAL CONDITIONS IN MUSSELS, *Perna perna* AND *Perna viridis* (BIVALVIA: MYTILIDAE).**
M.I. Segnini de Bravo. Instituto Oceanográfico de Venezuela Cumaná, Edo. Sucre, Venezuela.
- 14 **NUEVOS REGISTROS DE ALGAS MARINAS PARA EL PARQUE NACIONAL MOCHIMA, ESTADO SUCRE, VENEZUELA.**
S. Silva & L. Brito. Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre. Dpto. de Biología Marina. Cumaná, Edo. Sucre, Venezuela. e-mail: perbrica@telcel.net.ve
- 15 **MARINE EDUCATION AND RESEARCH AT THE INSTITUTE OF MARINE STUDIES – CALABASH CAVE.**
Eden R. Garcia University of Belize, Institute of Marine Studies Calabash Caye Field Station, Belize.

DISEASES OF COASTAL MARINE ORGANISMS IN THE WIDER CARIBBEAN

- 16 **LAS ENFERMEDADES EN CORALES ESCLERACTÍNIDOS: ¿UN NUEVO PROBLEMA EN EL ARRECIFE DEL BAJO DE CAYO SOMBRERO?**
Bone, D. y Cróquer, A. Laboratorio de comunidades marinas, Universidad Simón Bolívar, Sartenejas – Caracas – Venezuela.
- 17 **ESTADO ACTUAL DE LAS ENFERMEDADES EN SIETE ARRECIFES DEL PARQUE NACIONAL ARCHIPIELAGO DE LOS ROQUES – VENEZUELA.**
García A., Cróquer A. y Pauls, S.M. Universidad Central de Venezuela. Escuela de Biología, Caracas – Venezuela.

NATURAL AND ANTHROPOGENIC DISTURBANCES IN THE WIDER CARIBBEAN

- 18 **VARIATION IN SUBSURFACE SEA WATER TEMPERATURE IN WATERS OFF ST. THOMAS, U.S. VIRGIN ISLANDS AND DISCOVERY BAY, JAMAICA.**
N.J. Quinn & B.L. Kojis. Discovery Bay Marine Laboratory, University of West Indies, PO BOX 35, Discovery Bay, St. Ann, Jamaica.
- 19 **THE ROLE OF HUMAN DERIVED-STRESS IN SEA FAN POPULATIONS.**
Toledo-Hernández C. & Sabat A.M. Department of Biology, University of Puerto Rico, Río Piedras, P.R. 00931.
- 20 **EVALUACION DE LOS EFECTOS DEL BUCEO SOBRE TRES ARRECIFES DEL PARQUE NACIONAL ARCHIPIELAGO DE LOS ROQUES (VENEZUELA).**
Zubillaga A.L; Pauls S.M; Cróquer A. Universidad Central de Venezuela, Escuela de Biología, Caracas-Venezuela. zubillaga@cantv.net

ECOLOGY AND BIODIVERSITY IN THE WIDER CARIBBEAN

- 21 **CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA FICOFLORA DE LA LAGUNA DE CHELEM, YUCATÁN, MÉXICO.**
J. Barrios & M.I. Sánchez Molina. Universidad de Oriente, Instituto Oceanográfico de Venezuela, Dpto. Biología Marina, Venezuela.
- 22 **POLIQUETOS ASOCIADOS A SUBSTRATOS ARTIFICIALES SUMERGIDOS EN LA COSTA NOROCCIDENTAL DE VENEZUELA.**
O. Díaz Díaz & I. Liñero-Arana. Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente. Venezuela.
- 23 **MOLUSCOS DEL LITORAL ROCOSO DEL ESTADO SUCRE, VENEZUELA.**
Mayré Jiménez, Oscar Díaz & B. Márquez. Instituto Oceanográfico de Venezuela, Dpto. Biología Marina, Universidad de Oriente, Cumaná, Estado Sucre, Venezuela.
- 24 **EUNICIDA (ANNELIDA: POLYCHAETA) ASOCIADOS A SUBSTRATOS ARTIFICIALES EN LA COSTA NOROCCIDENTAL DE VENEZUELA**
Ildefonso Liñero Arana & Oscar Díaz Díaz. Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente. Venezuela.
- 25 **COMUNIDAD ÍCTICA EN DOS PARCHES ARRECIFALES DEL PARQUE NACIONAL MOCHIMA, ESTADO SUCRE, VENEZUELA.**
Mendez de E. E., Ruiz, L. J., Torres de J. A., Sant, S., Barrios, J. & Prieto A. Departamento de Biología Escuela de Ciencias. Universidad de Oriente Instituto Oceanográfico de Venezuela. UDO.
- 26 **ESTUDIO CITOGÉNÉTICO DE *Mugil curema* Y *M. liza* (PISCES: MUGILIDAE): REGIONES ORGANIZADORAS DEL NUCLEOLO.**
Nirchio, M., González, D. & Pérez, J. E. Escuela de Ciencias Aplicadas del Mar. Universidad de Oriente, Isla de Margarita, Venezuela.
- 27 **CARIOTIPO DE PECES MARINOS (PISCES: OSTEICHTHIES) EN LA ISLA DE MARGARITA, VENEZUELA.**
M. Nirchio & D. González. Escuela de Ciencias Aplicadas del Mar. Universidad de Oriente, Isla de Margarita, Venezuela.

- 28 **DIVERSIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE ORGANISMOS CRÍPTICOS EN CAVIDADES DE UN ARRECIFE CORALINO DEL ARCHIPIÉLAGO LOS ROQUES, VENEZUELA.**
R. Nedeljkovic y S. M. Pauls. Escuela de Biología, Universidad Central de Venezuela. A. Postal 47058. Caracas 1041-A, Venezuela.
- 29 **ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE PECES EN LA COSTA ORIENTAL DE LA ISLA DE CUBAGUA, VENEZUELA.**
B. Parra & L. J. Ruiz. Instituto Oceanográfico de Venezuela. Departamento de Biología, Escuela de Ciencias, Universidad de Oriente, Venezuela.
- 30 **VARIACIÓN REGIONAL DE LAS COMUNIDADES CORALINAS DEL CARIBE MEXICANO Y EL GOLFO DE MÉXICO.**
D. Torruco y A. González. CINVESTAV-IPN Laboratorio de Arrecifes Coralinos, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, A.P. 73 Cordemex, 97310 Mérida, Yucatán, México.
- 31 **MOLUSCOS BIVALVOS ASOCIADOS AL MEJILLÓN VERDE *Perna viridis*, EN GUAYACÁN, PENÍNSULA DE ARAYA, ESTADO SUCRE, VENEZUELA.**
S. Villafranca, M. Jiménez, T. Allen & B. Márquez. Universidad de Oriente Núcleo de Sucre-Carúpano. Venezuela.
- 32 **SPATIAL DISTRIBUTION AND HABITAT SELECTION OF CORAL REEF FISH RECRUITS IN WESTERN PUERTO RICO.**
Zuluaga, A., Toledo Hernández, C., López-Rivera, M., Sabat, A.M. Department of Biology, University of Puerto Rico, Río Piedras, P.R. 00931.

MARINE BIOTECHNOLOGY - NATURAL PRODUCTS – MOLECULAR APPROACHES AND FUTURE BENEFITS

- 33 **ACTIVIDAD ANTIMICÓTICA DE LA LECTINA AISLADA DE *Ircinia felix* (PORÍFERA: DEMOSPONGIAE).**
Milagros F. de Malavé, Oscar Crescente, Pablo Djabayan, Ildelfonso Liñero, David Rogers & Brain Carpenter. Escuela de Ciencias, Universidad de Oriente. Venezuela.
- 34 **ACTIVIDAD HEMAGLUTINANTE Y HEMOLIZANTE DE EXTRATOS ACUOSOS DE DIFERENTES ÓRGANOS DEL TIBURÓN *Rhizoprionodon lalasdei*.**
Clementina Otero & Milagros Fariñas. Dpto. de Bioanálisis, Escuela de Ciencias, Universidad de Oriente, Venezuela.
- 35 **IDENTIFICATION OF CARBOHYDRATE DEGRADING BACTERIA IN SUB- TROPICAL REGIONS.**
William Rosado and Nadathur S. Govind. Department of Marine Sciences, University of Puerto Rico at Mayaguez, Marine Station Lajas, PR 00667. USA.

FISHERIES AND AQUACULTURE IN THE WIDER CARIBBEAN

- 36 **ESTRUCTURA POBLACIONAL Y ESTADO FISIOLÓGICO DEL CARACOL “CHIVITA” *Melongena corona bispinosa* (NEOGASTROPODA: MELONGENIDAE) EN LA CIENAGA DE CHUBURNA, PENINSULA DE YUCATAN.**
Miguel Ángel Tapia Arjona, María Victoria Patiño Suárez, Arturo George Zamora y Dalila Aldana Aranda. Laboratorio de Biología Marina CINVESTAV-IPN, Unidad Mérida, Yucatán, México.
- 37 **ANAEROBIC FERMENTATION OF BY-PRODUCTS OF FISH PROCESSING PLANT: AN ALTERNATIVE TO PRODUCE PROTEIN FOR AQUACULTURE NUTRITION.**
Alfredo E. Sanjuan, Ricardo C. Cortés and Abner A. Rodríguez. University of Puerto Rico. Department of Marine Science and The Commercial Aquaculture Research and Development Center. P.O Box 9013. Mayagüez, Puerto Rico. USA.